6
IUNIE
1980

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de ştiinţă şi practică apicolă editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LV ★ nr. 6 ★ iunie 1980

Cuprins

Pag.

• • •
Albinele realizează produsele apicole iar apicultorii calitatea acestora 1
Gh. LAZĂR
Creşterea mătcilor în stupii multietajaţi 3
• • •
Prognoza înfloririi teiului 6
V. POPESCU
Creşterea mătcilor în condiţii de schimbare liniştită 7
M. CORDUNEANU
Mătcile au nevoie de repaus mai mare 9
C. ANTONESCU
Roirea artificială prin stolonare — una din cele mai simple şi eficiente metode de înmulţire a familiilor de albine. 10
Z. MARIONŢIU
Valorificarea roiului primar 11
M. SCOLOBIUC
Rentabilizare prin diversificarea producţiei apicole 12
I. CÎRNU şi Ana Maria ROMAN
Să valorificăm în timpul optim culesul de nectar şi polen furnizat de plantele furajere perene, contribuind în acelaşi timp la polenizarea acestor culturi 16
E. TÎRJOIANU
Din nou despre strepiri 19
I. RADU
Suport pentru fixarea ramelor în timpul transportării stupilor în pastoral 20
ŞTIRI ŞI INFORMAŢII 22
DIN ACTIVITATEA ORGANIZAŢIEI NOASTRE 24
DOCUMENTAR APICOL 27
DICŢIONARUL APICULTORULUI 30
CALENDAR APICOL 31
DE VORBĂ CU CITITORII 32

Coperta I : Produsele cosmetice de calitate superioară realizate de Combinatul apicol A.C.A. pe bază de produse apicole (miere, polen, propolis, lăptişor de matcă) sînt deosebit de apreciate şi de solicitate de către publicul consumator pentru calităţile lor cu totul deosebite. Ele pot fi procurate de la toate magazinele apicole şi centrele de aprovizionare şi desfacere ale filialelor judeţene ale Asociaţiei Crescătorilor de Albine din R. S. România.

(Foto : I. NEGREA)

Coperta IV : Un lan de lucernă în plină floare (sus) şi o stupină a Institutului de cercetări pentru apicultură al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din R. S. România în stupărit pastoral pentru polenizarea lucernei şi cules de nectar.

(Foto : I. CÎRNU)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S. ROMÂNIA

Preşedinte:
Prof. dr. ing. V. HARNAJ
Vicepreşedinţi:
Dr. ing. STELIAN DUMESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Dr. ing. ALBINEL HARNAJ
Prof. dr. EUGEN MUREŞAN
Prof. COSTACHE PAIU
Secretar:
Ing. EUGEN MĂRZA
Membri:
VASILE CANTEA
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
ALEXANDRU MARCOVICI
ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ORDÓG
Ing. ŞTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACŢIONAL

Preşedinte:
Ing. NICOLAE FOTI
Membri:
Ing. CIOLCA ION, dr. ing. CÎRNU IOAN, dr. ing. HARNAJ ALBINEL, ILIEŞIU NICOLAE, ing. IONESCU TRAIAN, prof. dr. MUREŞAN EUGEN, ing. SĂVULESCU ŞTEFAN, dr. SÎRBU VALERIU, VOICULESCU Zaharia, ing. VOLCINSCHI TRAIAN, TITOV ILIE (red. şef).

★

Redacţia şi administraţia : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA ● Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Tel. : 12.37.50 ● Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala judeţul Ilfov.

★

Costul unui abonament anual este de 36 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile şi filialele A.C.A. ● Cititorii din străinătate care doresc să se aboneze la revista noastră se pot adresa întreprinderii „ILEXIM" Departamentul export-import presă Bucureşti, str. 13 Decembrie nr. 13, P.O. Box 136—137 telex 11226.

ALBINELE REALIZEAZĂ PRODUSELE APICOLE IAR APICULTORII CALITATEA ACESTORA

În prezent numeroşi medici, biologi, chimişti, farmacişti se întrec în a căuta remedii în natură pentru prevenirea sau combaterea suferinţelor oamenilor, intensificînd cercetările asupra marelui rezervor de alimente vitalizante şi leacuri neîntrecute produse de *albina meliferă.*

În acest context valorificarea mierii şi a celorlalte produse apicole în stare pură, de calitate superioară, prezentate igienic şi atrăgător, reprezintă o cerinţă pe deplin justificată atît a specialiştilor care recomandă folosirea lor cît şi a consumatorilor acestora.

Este cunoscut faptul că în ţara noastră adoptarea şi folosirea stupilor de tip vertical RA 1001 şi multietajat STAS 8128—68 sînt în continuă creştere. Pentru a obţine miere de calitate superioară apicultorii care au introdus de curînd în stupinele lor aceste tipuri de stupi precum şi aceia care încă mai folosesc stupii de tip orizontal, trebuie să ţină seama de anumite reguli tehnice şi igienico-sanitare obligatorii.

În cele ce urmează vom încerca să amintim şi să recomandăm cititorilor noştri cîteva dintre aceste reguli.

Recoltarea şi valorificarea mierii pe sortimente distincte de floră şi de calitate superioară de la familiile de albine întreţinute în stupi româneşti RA 1001 şi multietajaţi sînt uşor posibile, datorită depozitării acestora cu precădere în faguri anume pregătiţi şi introduşi de crescătorii de albine respectivi în magazinele sau corpurile superioare ale stupilor amintiţi, respectîndu-se două condiţii de bază :

— fagurii folosiţi în scopurile arătate trebuie să fie de culoare deschisă, proaspăt clădiţi sau în curs de clădire şi care au fost folosiţi numai pentru acelaşi lucru în anul precedent ; nu se vor folosi în nici un caz faguri utilizaţi anterior pentru creşterea puietului ;

— recoltarea mierii (monofloră sau polifloră) trebuie să se facă atunci cînd albinele au căpăcit cel puţin treimea superioară a fagurilor respectivi, mai exact atunci cînd mierea este maturată şi conţine cel mult un procent de 20% apă ; altfel va trebui ca întregul lot de miere să fie păstrat un timp în maturator pînă la evaporarea surplusului de apă (care se determină pe baza indicelui refractometric).

Mierea de calitate superioară se poate obţine şi de la familiile de albine întreţinute în stupi orizontali procedînd astfel : familia de albine ocupă la începutul primăverii aproximativ jumătate din spaţiul util al stupului ; în prima sau cel mult a doua zi de la apariţia culesului de producţie (de la salcîm, tei, floarea-soarelui), cuibul familiei de albine se mută în partea opusă a stupului (în compartimentul neocupat de albine iarna şi la începutul primăverii) la care s-a deschis al doilea urdiniş. Cu acest prilej în spaţiul ocupat mai înainte de cuibul familiei respective se introduc faguri de culoare deschisă ca şi cei folosiţi în cazul stupilor multietajaţi şi RA 1001 amintite mai sus, lăsînd deschis primul urdiniş pentru circulaţia albinelor zburătoare.

Depozitarea mierii în ambalaje din tablă oxidabilă, de zinc, chiar şi numai provizoriu, denaturează mierea. De asemenea, mierea poate fi denaturată, prin folosirea unor ambalaje corespunzătoare, însă „cu urme" din mierea păstrată şi transportată în ele, prăfuite şi contaminate, dacă nu sînt îndepărtate. De aceea mierea nu se va depozita decît în ambalaje uscate, curăţate anterior, respectîndu-se regulile igienico-sanitare corespunzătoare.

În numeroase stupine nu se acordă *atenţia cuvenită producţiei de ceară* şi în primul rînd calităţii acestui pro-

dus. Crescătorii de albine care îngrijesc familiile de albine respective vin cu o serie de scuze : recoltarea şi prelucrarea materiei prime de ceară impune un mare volum de muncă şi randamentul utilajelor clasice folosite de ei la extracţia şi pentru condiţionarea cerii nu este întotdeauna corespunzător ; în acest mod producţia de ceară-marfă care se obţine compensează numai în parte investiţiile „timp" şi „muncă" folosite în acest domeniu.

Potrivit realizărilor obţinute de crescătorii de albine fruntaşi lucrurile stau cu totul altfel şi anume :

— lucrările privind stimularea familiilor de albine de a produce ceară, dar mai ales extracţia şi condiţionarea cerii se raportează mai întîi la satisfacerea cerinţei vitale a albinelor de a produce ceară şi de a clădi faguri noi, astfel încît generaţiile de albine crescute în celulele acestor faguri să nu degenereze morfologic şi fiziologic, să poată lupta mai uşor contra infecţiilor acumulate de fagurii vechi, să fie mai rezistente factorilor nocivi din mediul înconjurător, mai rezistente la iernare etc. şi numai după aceasta se ia valoarea produsului în sine.

Cum se procedează ?

— începînd din primăvară familiile de albine sînt stimulate să clădească un mare număr de faguri artificiali şi anume la nivelul înlocuirii în totalitate sau în proporţie de cel puţin 30—50% a fagurilor vechi din cuiburi ; apoi se folosesc în continuare bine cunoscutele rame clăditoare de ceară.

O mare sursă de materie primă de ceară o constituie căpăcelele celulelor de faguri de la extracţia mierii, curăţiturile de faguri strînse cu prilejul cercetării şi reorganizării cuiburilor în primul rînd — fagurii vechi. Prima denaturare a calităţii cerii de albine constă în amestecarea şi prelucrarea la un loc a tuturor sortimentelor de materie primă de ceară şi nu pe sortimente. Ca urmare se impune separarea şi prelucrarea la un loc numai a fagurilor naturali recoltaţi din ramele clăditoare de ceară şi a căpăcelelor de celule de faguri rezultaţi de la extracţia mierii pe de o parte şi pe de altă parte tot separat, a curăţiturilor de faguri şi fagurii vechi.

Pentru prelucrarea fagurilor naturali proaspăt clădiţi şi a căpăcelelor de celule de faguri rezultate de la extracţia mierii, se folosesc eficient topitoarele de ceară solare, iar pentru extracţia cerii din fagurii vechi presele de ceară sau în lipsa acestora — orice presă obişnuită de struguri însă folosind ca filtru paie de grîu sau de ovăz.

Sortimentele de ceară obişnuite se retopesc tot separat pentru limpezire şi înlăturarea reziduurilor de la fundul calupurilor.

De asemenea, folosind recomandările din lucrările şi îndrumările tehnice de specialitate apicolă editate de APIMONDIA şi A.C.A., crescătorii de albine pot *produce, recolta şi valorifica la nivelul cerinţelor actuale şi importante cantităţi de polen recoltat de albine, lăptişor de matcă, păstură şi propolis,* produse care la un loc concură la sporirea considerabilă a rentabilităţii albinăritului.

Se impune — de asemenea — ca şi la realizarea acestora o atenţie deosebită să fie acordată respectării normelor igienico-sanitare de recoltare, depozitare şi transport, iar în cazul polenului se impune şi recoltarea acestuia pe sortimente florale.

Toate aceste reguli simple şi la îndemîna oricui care pot şi trebuie aplicate atît în cazul practicării stupăritului staţionar cît şi al celui pastoral, nu sînt condiţionate de un anumit fel de stup, ele fiind universal valabile şi general obligatorii indiferent de stupii folosiţi.

De aplicarea şi respectarea acestor reguli depinde calitatea produselor apicole care este astfel determinată în ultimă instanţă de munca, grija şi perseverenţa apicultorului însuşi.

CREŞTEREA MĂTCILOR ÎN STUPII MULTIETAJAŢI

Prof. Gh. LAZĂR

Pentru realizarea unei producţii ridicate de la familiile noastre de albine, cea mai mare importanţă o are dotarea lor cu mătci de calitate superioară. O matcă bună asigură, în primul rînd, înmulţirea corespunzătoare a albinelor în interiorul stupului, deci împuternicirea familiei, apoi un număr mare de culegătoare în perioadele culesurilor principale.

Din cercetările efectuate la noi şi peste hotare s-a stabilit un raport direct între masa, adică mărimea şi greutatea mătcii şi numărul oviductelor, apoi între cantitatea de puiet pe care-l poate produce şi productivitatea familiei de albine. De aceea, în procesul de selecţionare şi ameliorare a materialului biologic al stupinei, o mare atenţie se acordă creşterii mătcilor, care trebuie să fie mari, grele, sănătoase, viguroase, prolifice şi să transmită urmaşilor caracterele bune ale rasei pure de albine autohtone.

Aceste mătci se obţin numai după o atentă şi bine organizată selecţionare a familiilor de albine, destinate reproducţiei materialului biologic valoros.

În stare naturală, ca şi în stupii primitivi, mătcile sînt selecţionate de albine după anumite criterii, multe din care nouă încă nu ne sînt cunoscute. Fapt este că albinele au supravieţuit pe Terra milioane de ani, tocmai datorită unei selecţii naturale, şi adaptării la condiţiile de mediu. În condiţii de stupină sistematică, al cărei principal obiectiv este o înaltă productivitate a familiilor de albine, selecţia nu poate fi lăsată numai pe seama albinelor fiind chiar necesară intervenţia omului. Aceasta va da rezultate bune numai dacă se cunosc aprofundat viaţa şi condiţiile de manifestare a instinctelor şi reflexelor albinelor.

Pe plan naţional, problema selecţiei albinelor şi creşterea mătcilor valoroase a fost preluată de A.C.A., prin Institutul de cercetări pentru apicultură, care a reuşit să producă şi să difuzeze în ţară un număr considerabil de mătci din rasa autohtonă. Cu timpul, centrele zonale de creştere a mătcilor vor ajunge să aprovizioneze toate stupinele cu astfel de mătci, dar momentan încă este necesar ca să creştem mătci bune în stupină, atît pentru înmulţirea familiilor de albine, cît şi pentru înlocuirea celor necorespunzătoare sau în alte cazuri destul de frecvente în orice stupină.

Printre alte probleme care m-au preocupat în îndelungata mea activitate apicolă, cea mai importantă a fost creşterea şi folosirea mătcilor în stupina proprie, despre care am scris în revista noastră.

De-a lungul anilor am făcut numeroase încercări, iar în prezent mi-am concretizat anumite procedee la care mă voi referi în acest articol.

Mai întîi ţin o evidenţă clară a fiecărei familii de albine, mai ales referitoare la proveniența mătcii, dezvoltarea familiei de albine în primăvară şi toamnă, producţie, rezistentă la iernare şi boli, blîndeţe, etc. Din analiza datelor culese pe mai mulţi ani, caut să formez cîte un lot de prăsilă din familii de albine cu mătci, care întrunesc o serie de calităţi de ordin biologic şi economic. În raport de necesităţi, numărul acestor familii de albine variază între 3 şi 5. Numai în ele cresc mătci, trîntori şi materialul biologic necesar pentru împerecherea mătcilor şi chiar dezvoltarea nucleelor în familii normale, atît pentru anul în curs, cît şi pentru anul următor. Avînd numai stupi multietajaţi, unii cu familii ajutătoare, toate procedeele am căutat să le adaptez acestui sistem de stup, simplificînd, pe cît posibil, toate operaţiile necesare, fără însă a diminua calitatea mătcilor sau chiar şi producţia familiilor de albine folosite în acest scop.

Iată cum am procedat în 1979 cu una din aceste familii (fig. 1).

Familia a iernat pe 2 corpuri. La 10 martie i-am pus deasupra o familie

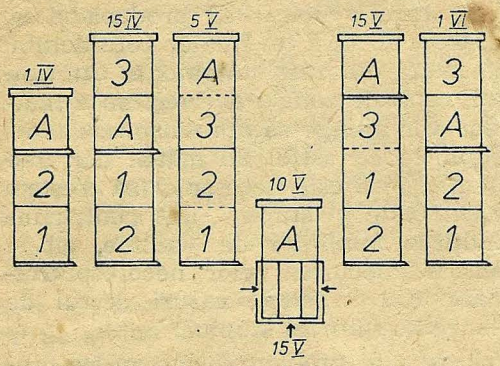

Fig. 1

ajutătoare *(A)*, pe un corp complet cu matcă din anul trecut. La 1 aprilie am inversat corpurile familiei de bază. La 15 aprilie am adăugat corpul *3* la familia ajutătoare, inversînd corpurile familiei de bază. În corpul *3* am pus două hrănitoare, unul umplut cu zahăr tos, în amestec cu zahăr pudră și lapte praf, iar în celălalt torn în fiecare zi sirop de zahăr 1/1, cu ceai de plante medicinale, izoniazidă și Fumidil B. În acest scorp se găsesc 3—4 rame cu miere, faguri clădiți mai vechi și 2 rame cu faguri artificiali. Timpul a fost prielnic, albinele aducînd ceva nectar și polen de la pomii fructiferi, flora spontană, sălcii și arțar. Ambele familii s-au dezvoltat foarte bine, fără alte intervenții, pînă la 5 mai, cînd am început pregătirile pentru creșterea mătcilor. Iată care sînt acestea : La 5 mai am ridicat corpul *3*, apoi am căutat matca familiei ajutătoare, găsind-o în acest corp. Rama respectivă am introdus-o în corpul de jos *(A)*, apoi l-am pus de o parte. În locul său am pus corpul *3*, din care am scos un fagure lateral, iar celelalte rame le-am deplasat astfel ca să fac loc la mijloc pentru o ramă. Am mai scos din acest corp cele 2 rame cu puiet necăpăcit și ouă, introducînd în locul lor 2 faguri cu puiet căpăcit din corpul A. După aceasta, am pus un podișor Snellgrove, iar peste el corpul A cu matca familiei ajutătoare, apoi capacul. După 3 ore, spre seară, am introdus în locul lăsat gol, în corpul *3*, o ramă crescătoare cu 24 botci în care am altoit larve de o zi de la familia de prăsilă. În acel loc erau adunate în ciorchine foarte multe albine tinere, care au și luat în creștere larvele ce le aveau pe șipci.

A doua zi am găsit toate botcile cu albine multe pe ele, care construiau botcile și hrăneau larvele date. Toate erau primite, în afară de cele mărginașe, pe care erau mai puține albine.

Acum am căutat să măresc populația care va contribui la creșterea larvelor de matcă. În acest scop, cele două corpuri ale familiei ajutătoare le-am ridicat de pe podișul lor, apoi am controlat corpurile familiei de bază. Matca era în corpul *2*. Am luat-o cu fagurele pe care se afla și am introdus-o în corpul *1*. Peste acesta am pus o gratie separatoare apoi corpul *2* și *3* cu botcile. Peste ultimul am așezat o altă gratie, iar deasupra corpul A cu matca ajutătoare. În acest fel toate albinele tinere se vor concentra pentru a crește mătcile din botci, începute mai înainte. În prezența puietului de toate vîrstele din cele 2 corpuri (*2* și *3*), larvele de matcă sînt foarte bine alimentate și îngrijite. Pe lîngă aceasta prezența celor două mătci, doar izolate prin gratie, le crează albinelor doici o dispoziție și un elan deosebit pentru îngrijirea tinerei generații de mătci. N-am observat nici un fel de antagonism între albine sau față de mătci, ele avînd de la bun început același miros datorită plasei de la planșeta care le separa mai înainte.

La controlul făcut în ziua de 10 mai, am găsit 17 botci crescute frumos, mari și îngroșate, din care foarte puține încă necăpăcite, dar pe fiecare cîte un ciorchine de albine. Acum am început pregătiri pentru organizarea nucleelor de împerechere a mătcilor. În acest scop, am înlăturat familia ajutătoare din corpul A, apoi am ridicat

gratia şi am aşezat acoperişul la familia crescătoare, care acum se află numai pe trei corpuri, avînd izolată matca în corpul de jos, pînă la maturarea botcilor.

Corpul *A*, cu întregul conţinut, prevăzut cu hrănitoare, l-am dus pe locul unde voi organiza nucleele de împerechere a mătcilor şi l-am aşezat pe fundul special, prevăzut cu 3 sau 4 urdinişuri.

Albinele culegătoare, în majoritate, se vor întoarce la locul familiei de bază şi o vor întări. Celelalte albine, în cîteva zile se vor obişnui să circule prin unul din urdinişurile mici de la acest postament, avînd grijă să închid urdinişul superior, cu care este prevăzut corpul *A*. În această situaţie ambele familii se află pînă la maturarea botcilor, după care urmează organizarea nucleelor de împerechere, astfel :

La 15 mai duc corpul *3* cu botcile maturate la locul unde se află stupul de împerechere. După ce ridic corpul *A*, aşez în locul lui stupul amenajat pentru nuclee. În fiecare nucleu introduc un fagure cu miere, unul cu puiet, în majoritate căpăcit cu albinele ce se află pe ele şi o ramă cu hrănitor, apoi altoiesc 1—2 botci maturate, din cele mai frumoase. Mai scutur peste ele albinele tinere de pe ramele cu puiet, apoi închid nucleele cu podişoarele respective.

În corpul cu familia ajutătoare aşez toate ramele cu faguri rămase în corpul trei, iar pe acesta îl completez cu faguri goi şi artificiali şi-l duc la familia de bază, de care l-am separat cu gratie. Peste el pun podişorul separator şi familia ajutătoare în corpul A. În acest fel reconstitui familia doică în familie de producţie, recoltînd ceva miere de la salcîm. După extracţie, la începutul lunii iunie, în corpul *3* introduc un nucleu cu matcă tînără împerecheată, schimbînd astfel matca familiei ajutătoare.

După împerecherea mătcilor în nuclee şi verificarea lor le folosesc în stupină după necesităţi.

Prin organizarea creşterii mătcilor după metoda arătată mai sus, am rezolvat problemele esenţiale legate de această delicată lucrare în stupină. Iată cîteva aspecte :

1. Mătcile crescute în familii puternice nu numai că îşi pot păstra însuşirile dobîndite prin naştere, dar vor avea un potenţial ridicat în activitatea lor viitoare.

2. Familiile crescătoare sau doici nu sînt orfanizate şi nici scoase din producţie sau din activitatea lor normală. Dimpotrivă, unele au dat producţie superioară faţă de cele ce n-au participat la aceste operaţii.

3. Nu se foloseşte utilaj special şi nici alte manipulări de material biologic suplimentar, aşa cum se recomandă în alte sisteme de creştere a mătcilor.

4. Lucrările se execută în aşa fel încît să nu afecteze procesul de producţie nici pentru apicultor, nici pentru familiile de albine.

5. Nucleele de împerechere, formate din timp dintr-o singură familie de albine, avînd şi albine de stup, dar şi destule culegătoare, îndeplinesc toate condiţiile pentru a realiza maturarea şi împerecherea mătcilor, apoi pentru a-i înlesni mătcii să-şi demonstreze însuşirile de prolificitate.

După ce mătcile sînt folosite în altă parte, micile unităţi biologice, fiind unite fără dificultăţi, se transformă în familii puternice, gata de a intra în rîndul celor de producţie.

6. Această metodă este uşor de aplicat pentru orice apicultor, în stupină mică sau mai mare, iar preţul de cost al mătcilor este destul de scăzut, faţă de alte sisteme de creştere a mătcilor. Cu oarecare modificări, socot că s-ar putea aplica şi la alte sisteme de stupi, de exemplu, la cei cu magazine.

7. Se asigură o oarecare individualitate şi puritate biologică a mătcilor, în creşterea cărora n-au intervenit albine provenite de la alte familii, poate necorespunzătoare. Pe lîngă aceasta mătcile nu sînt ameninţate de infecţii,

ca în cazul cînd se manipulează faguri şi se dau albine străine.

Apicultorii, care doresc să obţină mătci de calitate superioară, trebuie să ţină seamă de următoarele date, obţinute în urma cercetărilor lui Haydac, Jung, Hoffmann, Dixon şi alţii : în perioada sa larvară, matca este hrănită în medie de 1 600 ori primind în total 1,5 g lăptişor, crescînd în greutate pînă la 300—322 mg. Lindauer a constatat că o larvă de matcă, în afară de vizite pentru hrană, este cercetată de albinele doici de peste 3 000 de ori, în timp ce larvele de lucrătoare numai de 143 de ori. Iată pentru care motiv familia doică trebuie să aibă o populaţie numeroasă şi bine echilibrată în ce priveşte albinele de stup şi culegătoare.

O altă necesitate este prezenţa puietului numeros şi de toate vîrstele, ca şi a mătcii în acel stup. Puietul căpăcit emană multă căldură favorabilă dezvoltării şi creşterii larvelor de matcă. Puietul necăpăcit are şi el un rol bine stabilit : albinele doici hrănesc larvele, dar în acelaşi timp le ling un fel de exudaţie, care are rolul de a stimula secreţia lăptişorului de matcă de către glandele albinelor deci, pe lîngă o cantitate mare de lăptişor, larvele de matcă pot fi hrănite mai des şi din abundenţă. Lipsa mătcii din stup, respectiv a substanţei de matcă, inhibă şi producerea lăptişorului de matcă de către albinele doici. Pe lîngă oarecare nelinişte şi chiar dezorganizare în activtiatea lor, nici îngrijirea larvelor de matcă nu va fi la nivelul cerut.

N.R. *După alţi autori creşterea artificială a mătcilor în condiţii de stupină se impune organizată în perioada în care familiile de albine se pregătesc de roire naturală, adică în luna iunie (între culesul de la salcîm şi cel de la tei), ştiut fiind că la începutul lunii mai timpul este încă instabil.*

PROGNOZA ÎNFLORIRII TEIULUI

Institutul de cercetări pentru apicultură al A.C.A. în colaborare cu Institutul de meteorologie şi hidrologie ne informează că TEIUL ALB — cel mai răspîndit în pădurile ţării noastre şi cu potenţialul nectarifer cel mai important — va înflori în acest an în perioadele :

- **18—21 IUNIE în masivele din vestul Banatului şi din sud-vestul Olteniei ;**
- **22—25 IUNIE în vestul Banatului, Crişana şi Cîmpia Română ;**
- **DUPĂ 26 IUNIE în restul ţării şi cel mai tîrziu în nord-vestul Moldovei şi estul Transilvaniei (10—14 iulie).**
- **Pe pantele cu expoziţie sudică şi în centrele populate — oraşe şi sate — înflorirea se va produce cu 2—4 zile mai devreme decît în cîmp deschis.**

EVOLUŢIA CONDIŢIILOR METEOROLOGICE DE PERSPECTIVĂ CREEAZĂ PREMIZE FAVORABILE UNEI BUNE SECREŢII DE NECTAR ÎN MAREA MAJORITATE A MASIVELOR DE TEI.

CREȘTEREA MĂTCILOR ÎN CONDIȚII DE SCHIMBARE LINIȘTITĂ

V. POPESCU
Secretarul cercului apicol Timișoara

S-a dovedit că și în stupinele apicultorilor amatori pot fi realizate condițiile de calitate pentru obținerea unor mătci cu prolificitate ridicată. Acest lucru a rezultat și din practica experimentată de autor prin întrunirea, în principal, a unor factori ce constau în calitatea materialului biologic din care provin ouăle fecundate și modul de creștere a mătcilor din stadiul larvar și pînă la eclozionare. La această concluzie s-a ajuns nu mai înainte de a se practica metodele clasice de creștere și schimbare a mătcilor prin provocarea roitului natural și cea a orfanizării, metode ale căror rezultate prezintă unele neajunsuri atît sub aspect calitativ cît și productiv-cantitativ.

Adaptarea practicării creșterii și schimbării mătcilor pe cale liniștită prezintă avantaje net superioare, care pot fi enumerate prin următoarele caracteristici :

— obținerea de material biologic și în principal de mătci din familii selecționate ca recordiste sub aspectul dezvoltării rapide, producției superioare de miere, rezistenței la iernat și bolile puietului și cu temperament liniștit ;

— menținerea potențialului biologic în familia destinată creșterii mătcilor pe calea schimbării liniștite, datorită continuării ouatului de către matcă în paralel cu existența botcilor chiar pînă după eclozionarea și începerea ouatului mătcii tinere ;

— excluderea totală a riscurilor mortalității mătcilor tinere, ca urmare a înlăturării fazei de acceptare, datorită rămînerii în aceeași familie sau creării de familii noi din același material biologic în care a crescut botca și a eclozionat matca ;

— prevenirea roitului natural sau a frigurilor acestuia cu tot cortegiul de neajunsuri și complicații ce le provoacă ;

— înlocuirea mătcilor la perioade de timp scurte (unul sau două sezoane apicole) cu altele de cea mai bună calitate, dat fiind că la creșterea acestora, de numai două-trei într-o familie, participă întreaga populație a stupului respectiv, ceea ce face să se bucure de condiții deosebite în comparație cu mătcile ce se obțin pe cale de roire naturală sau orfanizare, cînd aceeași populație îngrijește și crește de 10—15 ori mai multe botci.

Important este de reținut faptul că în timp ce schimbarea mătcilor pe cale liniștită prezintă numeroase avantaje de ordin calitativ biologic și economic, procedeul folosit este atît de simplu încît este accesibil oricărui apicultor, fie el chiar și în primii ani de stupărit. Tehnologia de lucru constă din următoarele faze :

— stabilirea familiei sau familiilor de albine recordiste cu calități biologice și productive deosebite ;

— amputarea, cu ajutorul unei forfecuțe, a aripilor anterioare ale mătcii care trebuie să fie schimbată, fără să i se provoace vreo rănire sau strivire, astfel încît ea să-și poată continua ouatul în condiții normale. Datorită provocării acestei infirmități aparente (matca nu se folosește de aripi pentru depunerea ouălor), albinele din familia respectivă hotărăsc înlocuirea sa prin schimbare pe cale liniștită, în care scop construiesc și hrănesc din abundență cu lăptișor un număr de maximum 2—3 botci ;

— cînd bocile ajung la maturitate (12—14 zile), se procedează la scoaterea fagurilor cu botci și se formează

tot atîţia roi cîţi faguri cu botci sînt, la care mai repartizăm încă cîte doi faguri cu puiet matur şi miere din aceeaşi familie în care au crescut botcile, precum şi cîte o ramă cu fagure artificial pentru clădit.

Dacă dorim să producem în continuare botci crescute în condiţii de schimbare liniştită, lăsăm matca infirmă mai departe tot în stupul său. Cuibul se completează cu 2—3 faguri clădiţi de la rezervă şi 2—3 faguri numai cu puiet căpăcit de la alte familii de albine diferite, unde, după acelaşi ciclu de 12—14 zile se repetă aceeaşi situaţie. Vor fi iarăşi 2—3 botci mature, aproape de eclozionat, cu care se procedează ca şi în primul caz. Repetarea acestei operaţiuni se face pînă ce se obţine întregul necesar de mătci de care avem nevoie pentru înlocuirea celor necorespunzătoare, precum şi pentru înmulţirea familiilor de albine. La ultlimul ciclu se lasă o ramă cu botcă în familia respectivă, urmînd ca matca ce eclozionează s-o înlocuiască pe mama ei vîrstnică şi infirmă.

Roiurile cu mătci crescute prin schimbare liniştită, astfel formaţi, se stimulează din două în două zile cu cîte 300—400 g sirop de zahăr în concentraţie de 1 : 1, pînă ce matca începe să depună ouă. După ce roiurile cu mătci tinere şi-au dobîndit autonomia necesară unei familii în dezvoltare, se procedează la unificarea familiilor din stupină, ale căror mătci trebuie să fie înlocuite cu acestea, folosindu-se una din următoarele forme de tehnologie apicolă :

I. Într-o dimineaţă liniştită se înlătură din stup matca ce urmează a fi schimbată cu una nouă (obţinută pe calea schimbării liniştite) şi se lasă în stare de orfanizare pînă seara. Acest interval de timp permite dispariţia totală a oricărei urme de „feromon" (substanţă secretată de matcă), ceea ce face ca populaţia familiei respective să accepte cu uşurinţă prezenţa altei mătci şi chiar s-o prefere. Se procedează apoi la transvazarea ramelor cu faguri şi populaţie din stupul orfanizat, în familia-roi cu matcă tînără, intercalîndu-se, după încetarea zborului, între cele două grupe de rame un hrănitor cu 500 g sirop de zahăr în concentraţie de 1 : 1. În ziua următoare se scoate hrănitorul şi se apropie ramele transvazate de cele din familia primitoare, astfel desăvîrşindu-se operaţiunea de unificare a celor două familii într-una singură cu matcă tînără.

II. Treptat (zilnic), se iau în cursul dimineţii cîte 1—2 rame cu puiet şi populaţie din familia cu matca ce trebuie înlocuită şi se introduc după ultima ramă din familia nouă cu matcă tînără. În felul acesta, culegătoarele (care sînt mai agresive) se întorc în familia de la care au fost luate, iar doicile se îngrijesc de creşterea puietului lor de pe fagurii respectivi. Cînd familia care urmează a fi desfiinţată prin unificare nu mai are decît 4—6 rame cu populaţie, tot în cursul dimineţii se înlătură matca ce trebuie înlocuită, lăsîndu-se familia orfanizată pînă seara, cînd se transvazează în familia primitoare după acelaşi procedeu ca în varianta I-a.

Roiurile formate cu mătci crescute în condiţii de schimbare liniştită, care depăşesc numărul de familii ale căror mătci trebuie să fie înlocuite şi care au fost făcute cu scopul dezvoltării numerice a stupinei, se stimulează în continuare cu sirop de zahăr pînă la completa lor maturizare şi participare la culesurile următoare.

Aplicînd procedeul descris, evident, adaptat la condiţiile fiecărei stupini specifice regiunii respective şi cu respectarea întocmai a regulilor de tehnică apicolă, sînt convins că el va aduce apicultorilor multe satisfacţii morale şi materiale, aşa cum s-a dovedit în stupina mea.

Mătcile au nevoie de repaus mai mare

M. CORDUNEANU

În apicultură se obișnuiește ca în perioada de toamnă, începînd de la 1 august și pînă la 1 octombrie, familiile de albine să fie stimulate intens, fapt ce face ca mătcile să-și continue activitatea pînă în luna octombrie. Unii apicultori dornici să aibă familii și mai puternice le stimulează chiar și cîteva zile din luna octombrie.

Privind lucrurile în ansamblu este bine, familiile devenind puternice pentru iernat. Legat de această problemă am urmărit timp de 2 ani activitatea unui grup de 5 familii pe care le-am stimulat numai de la 25 iulie la 25 august. Aceste familii nu au fost cu efective prea puternice, dar în schimb au iernat destul de bine și în primăvară mătcile și-au început activitatea cu 15—20 zile mai devreme față de cele stimulate pînă la 5 octombrie. Totodată, în jurul datei de 20 ianuarie, la primele controale de urmărire, aceste familii aveau puiet pe 2 rame, de mărimea unui pumn. În jurul datei de 15 februarie am găsit puiet tot pe 2 rame de mărimea unei palme desfăcute. La 20 martie erau 3 rame cu puiet căpăcit, ceea ce înseamnă foarte mult pentru zona de nord a țării noastre, a județului Botoșani. Aproximativ 30 000 de albine tinere urmau să eclozioneze la începutul lunii aprilie, iar la culesul de la salcîm familiile acestea au devenit foarte puternice.

Restul albinelor stimulate pînă în luna octombrie, la care mătcile au depus efort maxim, au început activitatea mai tîrziu. La data de 20 ianuarie aveau puiet pe 2 rame, dar de mărimea unei lentile de ochelari, iar la 20 februarie depuseseră puiet pe 2 rame cît palma închisă la cele mai bune. Toate familiile au avut mătci între 1—2 ani.

Prin acest procedeu de stimulare și prin mărirea perioadei de repaus a mătcii am renunțat să mai folosesc 2 mătci în familie la culesul de la salcîm. Familiile devin mai puternice și se pregătesc de roit în perioada salcîmului.

Atît în primul an de experiență cît și în al doilea an, de la familiile la care mătcile au avut o perioadă mai mare de repaus, am extras la culesul de la salcîm cu 6 kg miere, în medie pe familie, mai mult față de cele ce au fost stimulate pînă în octombrie. În plus se face economie de timp și de material pentru stimulare.

Am experimentat această metodă amintindu-mi de perioada cînd părinții noștri lucrau cu stupi primitivi și albinele nu primeau nici un fel de stimulent. Mătcile aveau un repaus începînd de la jumătatea lunii iulie, iar primăvara, cînd erau scoase din adăpost, erau pline cu albine tinere și începînd cu data de 1 mai începeau să roiască. Într-o vară dădeau cîte 6 roiuri, ceea ce ar însemna cîte 2 familii de stupi multietajați cu 3 corpuri.

Mica publicitate

VÎND 30 familii de albine multietajați — CARAGEA, Tr. Măgurele telefon : 118.19 (21)

ROIREA ARTIFICIALĂ PRIN STOLONARE

una din cele mai simple și eficiente metode de înmulțire a familiilor de albine

C. ANTONESCU

Roirea artificială prin stolonare este practicată în prezent pe scară întinsă și nu întîmplător : este una dintre cele mai simple, ușoare și sigure metode de roire practicate de crescătorii de albine profesioniști și amatori. Folosesc această metodă de înmulțire și de menținere a familiilor de albine în stare activă, de peste 45 ani, cu deplin succes, procedînd după cum urmează : — de la 3—4 familii puternice și pe cale de a intra în stare de inactivitate (cînd de la o activitate febrilă se distinge o încetinire sau stagnare a activității din zilele precedente), se ridică cîte 1—2 faguri cu puiet, în mare parte căpăcit, împreună cu albinele de pe ei, iar de la alte două familii — doi faguri cu provizii de hrană. Deci în total se folosesc pentru formarea unei familii noi sau roi stolon 6—8 faguri cu puiet căpăcit, avînd de o parte și alta cel puțin cîte un fagure cu provizii. În timpul formării roiului, ramele cu puiet și provizii se țin cîteva minute depărtate la cîțiva centimetri, timp suficient pentru împrumutarea și uniformizarea „mirosului".

Roiul se introduce într-un stup curat, pregătit în acest scop dinainte. Pentru că o parte din albinele zburătoare (cele vîrstnice) se vor întoarce în familiile de unde provin, în roiul stolon se mai scutură albinele de pe încă 2—3 faguri cu puiet necăpăcit din alte familii, tot puternice. În felul acesta roiul format se întărește cu circa 0,5 kg albină tînără. Întreaga lucrare se face cu mare atenție pentru a nu fi ridicată nici una din mătcile familiilor de albine care contribuie la formarea familiei noi.

Stupul cu roiul stolon se duce și se așază într-un loc nou în vatra stupinei, cu urdinișul micșorat la 1—2 cm. În primele zile de la formare el nu va avea albine zburătoare sau va avea foarte puține. De aceea, în celulele unuia din fagurii cu provizii mărginași (pe fața interioară) se va turna aproximativ 150 g apă. Cuibul se împachetează (se izolează termic) lateral și pe deasupra iar după circa două ore i se dă o botcă căpăcită, gata de eclozionare. Botca se „altoiește" la marginea unui fagure din mijlocul cuibului și nu este rău dacă i se aplică deasupra — pentru 24—48 ore — un căpăcel de protecție.

Roirea artificială prin stolonare se practică cu deplin succes în întreaga perioadă a sezonului activ, folosind — după împrejurări — mătci împerecheate sau neîmperecheate, botci de roire, botci de la schimbarea liniștită a mătcilor, mătci de la rezerva stupinei sau din comerț.

Prima serie de mătci necesare formării roilor stoloni timpurii se obține prin provocarea frigului roitului natural la una sau mai multe familii de albine bune de prăsilă. Apoi, în sezon, se ridică din familiile care se pregătesc sau se lasă să se pregătească de roit, dar mai ales de la cele care se pregătesc să schimbe liniștit matca. De asemenea, toamna, pot fi formate familii noi cu albinele ce prisosesc de la familiile deosebit de puternice și care nu „încap" în zece faguri de 435×300 mm, sau un corp și jumătate de stup ME. Ar fi cu totul greșit dacă s-ar înțelege că roirea artificială prin stolonare este și ar trebui îndreptată numai într-o singură direcție și anume pentru creșterea efectivului de stupi cu albine. De fapt prin această lucrare se obțin și alte avantaje :

— menținerea echilibrului biologic și a stării de activitate normală a fami- →

Valorificarea roiului primar

Z. MARIONȚIU

Roirea naturală are părțile ei negative, iar dacă se produce înainte sau în timpul marelui cules, este o calamitate. Albinele intrate în frigurile roitului nu mai pot fi redresate pentru a deveni productive, iar producția de miere este compromisă. Totuși, dacă roirea se produce la începutul marelui cules și este urmărită îndeaproape de stupar, această mare energie poate fi folosită în așa fel, încît să devină foarte avantajoasă. Roiul poate da o producție de miere care să depășească cu mult producția celei mai puternice familii din stupină.

În vara anului 1978, înaintea culesului de la tei, una din familiile ajutătoare a intrat în frigurile roitului (lucrez cu stupi orizontali).

După un calcul sumar mi-am dat seama că roiul va ieși la începutul culesului, după cum s-a și întîmplat. În ziua cînd a ieșit roiul, spre seară, după ce s-a oprit zborul în stupină, am mutat stupul cu cele două familii (de bază și ajutătoare) în alt loc, undeva în primul rînd. În locul lui am adus un stup plin cu faguri artificiali clădiți (20 rame) dar fără albine, în care am introdus imediat roiul. Am rezolvat două probleme și anume : toate albinele culegătoare de la cele două familii (de bază și ajutătoare) au trecut pe lîngă roi fără nici un incident. Albinele veneau de la cules, nectarul se aduna în stup și trebuiau luate măsuri pentru deblocarea cuibului necesar mătcii. Dimineața scoteam din cuib un fagure plin cu miere și-l introduceam altor familii pentru maturare, iar în locul rămas gol introduceam un fagure clădit pentru ouat. Seara era plin cu nectar. Introduceam și fagure artificial care în cel mai scurt timp era clădit și umplut cu nectar. Matca abia răzbea să mai depună ouă. Această situație s-a menținut pînă la sfîrșitul culesului.

Am recoltat mierea din 28 de faguri (ramă de stup orizontal), ceara din fagurii noi clădiți, iar cuibul a rămas plin cu miere.

A doua problemă rezolvată a fost că familia roitoare, prin mutare, a rămas fără albină prelucrătoare, iar eu i-am stricat botcile și am lăsat numai două, din care familia și-a crescut matca nouă. Ambele familii și-au refăcut albina lucrătoare, iar pînă la sfîrșitul culesului au strîns miere suficientă pentru cuib și cîte un fagure pentru mine.

În concluzie, în această situație, de la cele două familii de albine am extras miere și ceară din 30 de faguri și am făcut înmulțire 50%. În cazul cînd nu ar fi existat roirea aș fi unit cele două familii în vederea culesului și aș fi fost mulțumit dacă această familie de bază, împuternicită, ar fi dat o recoltă de miere extrasă din 10—12 faguri, fără ceară și fără înmulțire 50%.

■ ■ ■

RENTABILIZARE
PRIN DIVERSIFICAREA PRODUCȚIEI APICOLE

M. SCOLOBIUC

Rentabilizarea stupinelor este o problemă căreia toți apicultorii îi acordă — mai ales în ultimul timp — o atenție deosebită. Dacă în trecut crescătorii de albine amatori se limitau doar la realizarea unor producții modeste de miere și ceară, în prezent accentul se pune pe diversificarea producției apicole, prin realizarea nu numai a produselor apicole tradiționale ci și a altor sortimente de produse și anume : roiuri, miere în secțiuni, polen, lăptișor de matcă, propolis, păstură, oțet de miere ș.a.

Această diversificare a producției apicole constituie o chezășie a rentabilității economice a activității crescătorilor de albine nu numai în anii buni ci și în cei mai puțini favorabili albinăritului, atît pentru cei ce practică stupăritul pastoral, cît și mai ales pentru cei ce practică stupăritul staționar.

Pînă în anul 1978, eu mi-am axat activitatea apicolă — ca și alți apicultori — pe producția de miere și foarte puțină ceară, neacordînd atenția cuvenită altor sortimente de produse apicole.

Cum în anii din urmă natura nu m-a ajutat să obțin producții de miere satisfăcătoare în raport cu puterea de dezvoltare a celor 20 de familii de albine întreținute în stupi orizontali pe care le posed, în anul 1978 m-am decis să-mi reprofilez activitatea apicolă pe realizarea unei game diversificate de produse, pentru ca astfel, în anii nefavorabili activității albinelor, să pot obține totuși o compensare, in sensul ca veniturile realizate să depășească cheltuielile și astfel să-mi asigur rentabilitatea stupinei și eficiența economică a muncii prestate.

În cele ce urmează voi încerca să arăt cum am procedat și ce rezultate am realizat în anul 1979.

PREGĂTIREA FAMILIILOR DE ALBINE

Încă din luna iunie 1978, am schimbat toate mătcile care aveau 2—3 ani cu alte mătci tinere, provenite dintr-o familie recordistă, pe care intenționat am forțat-o să intre în frigurile roitului și să-și construiască peste 30 de botci de roire naturală. În fiecare stup orizontal am format cîte o familie de albine ajutătoare pe cîte 5 rame, dîndu-i matca de la familia de bază. A doua zi de la ridicarea mătcilor cu care am format familiile ajutătoare, am dat familiilor de bază cîte o botcă căpăcită, din cele mai dezvoltate și care urmau să eclozioneze în circa 2—3 zile. După eclozionarea și împerecherea lor am procedat la marcarea mătcilor tinere.

Astfel, *am reușit să înlocuiesc toate mătcile familiilor de bază și în același timp să formez și 20 de familii de albine ajutătoare pe cîte 5 rame.* Din familia care intrase în frigurile roitului și de la care am luat botcile, *am format un roi pe 7 rame*, în același stup, scuturîndu-i aproape toată albina tînără și matca recordistă de 2 ani a familiei de bază căreia în schimb i-am dat o botcă. După terminarea tuturor acestor operații am redus cuiburile familiilor de bază pe cîte 8—10 rame. Ramele care mai aveau miere pe sferturi sau pe jumătăți de faguri, le-am descăpăcit treptat și parțial, începînd de la sfîrșitul lunii iulie, punîndu-le în cuib, de o parte și de alta a diafragmelor. Această lucrare a durat circa 10 zile, pînă ce mierea conținută de fagurii descăpăciți a fost ridicată și depozitată în celulele din cuiburi.

În continuare am stimulat familiile de albine cu sirop compus din 500 g miere de salcîm și 300 g zahăr tos la 1 litru de ceai de plante medicinale, la care am adăugat suc de ceapă, usturoi și lămîie. Aceste sucuri și în special cel de ceapă nu permit dezvoltarea nosemozei și, după unii autori, prelungesc viața albinelor. Am administrat siropul din 2 în 2 zile, cîte 250 g pe la în-

ceputul lunii august. Verificîndu-le am constatat că familiile de bază aveau puiet în cîte 4 şi chiar 5 faguri. În vederea completării hranei pentru iernare, am continuat să le administrez miere de salcîm diluată cu ceai de plante şi sucuri şi cu Fumidil B ca medicament preventiv contra nosemozei (la 20 kg miere 5 litri ceai şi un flacon cu fumidil dizolvat). Am folosit mierea din lipsă de faguri căpăciţi, deoarece făcînd pastoral nu am avut posibilitatea transportării şi păstrării fagurilor în bune condiţii.

Verificarea stupinei pentru iernare am făcut-o pînă la sfîrşitul lunii septembrie curăţind stupii şi punînd pe fundurile lor bucăţi de carton asfaltat lungi cît lăţimea fundurilor şi late cît lungimea normală a urdinişurilor. Am redus cuiburile familiilor de albine de bază la cîte 6—7 rame, ridicînd fagurii neacoperiţi de albine şi lăsînd fiecărei familii cîte 10—12 kg provizii de hrană pentru iarnă iar familiilor ajutătoare pe cîte 5 rame — cîte 8—9 kg.

La începutul lunii octombrie, distanţînd puţin ramele am tratat toate familiile cu Diagvar — de două ori la 7 zile cu cîte 80—100 g — după puterea acestora.

Împachetarea pentru iernare am făcut-o la începutul lunii noiembrie iernînd cîte două familii de albine într-un stup de o parte şi alta a diafragmei separatoare. După diafragmele laterale, în loc de salteluţe, am pus ghemotoace de ziare care să asigure absorbţia vaporilor de apă pe timpul iernii. În acest scop diafragmele laterale sînt prevăzute de altfel în partea de sus cu cîte 2 găuri de cîte 5 cm diametru fiecare, acoperite cu sită. Peste podişoare am pus bucăţi dintr-o pătură de lînă, confecţionate special în acest scop. Am înclinat apoi stupii către faţă pentru a asigura scurgerea apei şi am aplicat grătarele contra şoarecilor.

În lunile ianuarie şi februarie 1979, am scos uşor bucăţile de carton de sub cuiburi, le-am curăţat de albinele moarte şi rumeguşul de ceară, pentru ca acestea să nu împiedice aerisirea stupilor, şi le-am introdus înapoi la locul lor. Rumeguşul de ceară colectat l-am cernut printr-o sită rară şi ulterior l-am topit.

În luna februarie am administrat familiilor de albine cîte 700 g turte făcute din zahăr pudră cu miere zaharisită în amestec cu ceai de plante medicinale şi cu Fumidil B.

În luna martie cînd vremea a început să se încălzească, am instalat în stupină adăpătorul de apă în care am pus puţină sare şi o fiolă de sulfatiazol, iar cînd termometrul s-a ridicat la 14—16°C, am început stimularea cu sirop pe care am continuat-o pînă la înflorirea pomilor fructiferi. Am mărit totodată şi cuiburile cu cîte o ramă clăditoare de ceară pe care am introdus-o lîngă prima ramă cu puiet. După 2—3 zile, cînd rama clăditoare a fost construită, am introdus lîngă ultima ramă cu puiet şi o ramă cu fagure artificial urmată de o ramă cu miere şi păstură. Cînd rama cu fagurele artificial a fost aproape construită, am ridicat-o introducînd-o la mijlocul cuibului, iar în locul ei am introdus încă o ramă clăditoare. După 5—6 zile de la căpăcirea larvelor de trîntori am scos din stup prima ramă clăditoare verificînd-o cu lupa dacă are pe nimfe paraziţi de varroză : dacă au existat am efectuat tratamentul respectiv cu Diagvar, iar dacă nu, am verificat şi cea de-a doua ramă clăditoare. Dacă nu am găsit paraziţi la nici una dintre ele le-am lăsat mai departe în stup. Am recoltat fagurii respectivi atunci cînd au fost construiţi şi nu după căpăcirea larvelor pentru a obţine producţii de ceară cît mai mari. Operaţia de verificare a existenţei paraziţilor am repetat-o de 3 ori : primăvara, vara şi toamna.

Pînă la înflorirea pomilor fructiferi am mărit cuiburile cu rame gata construite din anul precedent din care au eclozionat cîteva generaţii de albine.

La înflorirea cireşilor am introdus ramele clăditoare şi pe cele cu faguri artificiali.

În jurul datei de 5 mai, aveam toate familiile de bază pe cîte 12 rame, din care 6—7 cu puiet, iar familiile ajutătoare pe cîte 7 rame din care 4—5 cu puiet.

PRODUCŢIA DE MIERE, ROIURI ŞI MĂTCI REALIZATE ÎN 1979

Cu cîteva zile înainte de a pleca în pastoral la salcîmul I, din familiile ajutătoare am format cu mătcile respective 10 roiuri pe cîte 3 rame din care una cu puiet, precum şi 10 nuclee pe rame mici, în vederea creşterii de mătci pentru sporirea efectivului familiilor de albine pe care le-am lăsat în prisacă, asigurîndu-le hrana necesară, ele beneficiind însă aci şi de floră meliferă suficientă pentru întreţinere şi dezvoltare.

Restul de faguri cu toate albinele culegătoare le-am unit cu familiile de bază, obţinînd astfel 20 de familii de producţie în stupi orizontali pe cîte 16—17 faguri din care 10 cu puiet, iar golurile din stupi le-am completat cu rame clăditoare şi însîrmate în vederea deplasării în pastoral.

În seara zilei de 12 mai 1979 mi-am deplasat stupina la salcîmul I în judeţul Dolj. Aici, din cauza vînturilor şi a manei nu am obţinut producţii marfă, în schimb în ramele de puiet se totalizau circa 15 kg miere.

După 10 zile mi-am deplasat stupina la salcîmul II în judeţul Gorj. Aici fiind un timp favorabil şi prielnic culesului de nectar familiile de albine au blocat toate ramele, astfel încît la extragerea mierii am găsit doar la două familii puţin puiet căpăcit pe cîte o singură ramă. În rest toate ramele erau pline cu miere, obţinînd 650 kg miere de salcîm de calitate superioară, adică în medie cîte 32,500 kg/familia de albine.

De la salcîm mi-am deplasat stupina la munte, pe Olteţ, la zmeură şi epilobium. Aici culesul de nectar a fost sub aşteptările mele din cauza curenţilor reci şi a ploilor. Albinele au beneficiat doar de un cules de întreţinere de cîte 8—10 kg miere. În schimb au cules polen şi propolis din abundenţă.

De la munte am plecat cu stupii la floarea-soarelui, la Băileşti-Dolj, la o tarla irigată de cîteva sute de hectare. Şi aici rezultatul a fost sub aşteptări, din cauza vînturilor puternice care mi-au provocat mari pierderi de albină la familiile care erau şi aşa deja depopulate din cauza blocării ramelor de la salcîmul II, mătcile nemaidepunînd ouă decît după extracţia mierii. Totuşi din ceea ce au adunat la munte şi de la floarea-soarelui am extras 200 kg miere-marfă, pe care am predat-o la cercul apicol din Băileşti, în stupi mai rămînînd cîte circa 10—12 kg.

Ca atare *producţia de miere marfă, de la cei 20 de stupi orizontali ai mei a fost în anul 1979 de : 650 kg de la salcîm I şi II şi 200 kg de la zmeură şi floarea-soarelui, revenind în medie cîte 42,500 kg/familia de albine.*

Concomitent, *am format şi familiile de albine ajutătoare pe cîte 5 rame, precum şi o rezervă de 6 mătci,* după care mi-am deplasat stupii pe vatra de bază pentru iernare, unde am început pregătirea şi stimularea familiilor de albine pentru sezonul apicol 1980, procedînd la fel ca şi în anul precedent.

PRODUCŢIA DE CEARĂ

O producţie scăzută de ceară are repercusiuni atît în domeniul apicol, făcînd anevoioasă acţiunea de sporire a efectivului familiilor de albine şi diminuînd producţia de miere, cît şi în industrie.

Pînă în prezent producţia medie de ceară din ţara noastră este de aproximativ 250 g/familia de albine, deoarece numeroşi apicultori nu dau importanţa cuvenită acestui produs apicol din diferite motive : fie din lipsă de timp, fie din cauza distanţei mari la care au stupina, fie din necunoaşterea tehnologiei respective, fie din cauza risipei, neglijenţei sau gospodăririi necorespunzătoare a stupinei.

Mai sînt de asemenea apicultori care consideră că mărirea producției de ceară se face în detrimentul producției de miere.

După cercetările făcute de oamenii de specialitate și chiar din experiența noastră s-a constatat că albinele care sînt stimulate să producă ceară sînt în același timp și mari producătoare de miere și alte produse.

De asemenea, mai există și astăzi apicultori care confecționează rudimentar faguri artificiali realizînd doar cîte 7—9 faguri dintr-un kilogram de ceară. Pe lîngă risipa mare de ceară acest procedeu învechit prezintă și un mijloc de răspîndire a microbilor și sporilor de boli contagioase din lipsa unor mijloace sigure de dezinfectare și de sterilizare a cerii.

Unii apicultori nu topesc fagurii degradați sau care sînt mai vechi de 3 ani, ținîndu-i în stupi cîte 6—7 ani și poate chiar și mai mult, deși acest lucru reprezintă o cerință morfologică vitală a lor ; din acești faguri au eclozionat zeci și zeci de generații de albine ; ca urmare celulele lor sînt mai strîmte și mai puțin adînci din cauza „căptușirii" lor cu resturile de hrană nedigerate de larve și cămășile nimfelor respective. Din aceste celule mici ies albine degenerate, pipernicite, cu trompa și gușa mai mici, bolnăvicioase și slab productive.

Mulți dintre apicultori și în special începătorii nu folosesc ramele clăditoare de ceară cu ajutorul cărora se obțin cele mai mari cantități de ceară superioară. Prin folosirea acestor rame se pot obține peste 1 kg ceară/familia de albine. Pe lîngă producția mare de ceară, rama clăditoare poate fi folosită și la diagnosticarea și combaterea varroozei *).

Ținînd seama de toate aceste considerente ce stau la baza producției scăzute de ceară în anul apicol 1979, am hotărît ca în paralel cu realizarea unei producții de miere corespunzătoare să acord toată atenția realizării și unei producții sporite de ceară. În acest scop am aplicat metodele recomandate de literatura de specialitate :

— am folosit rame clăditoare de ceară de la înflorirea pomilor fructiferi și pe toată durata marilor culesuri ;

— am topit toți fagurii mai vechi de 1—2 ani, pe cei degradați sau reformați, cu multe celule de trîntori, precum și pe cei rupți ;

— am colectat și topit toate căpăcelele de celule rezultate de la extracția mierii, cît și toate curățiturile de faguri rezultate de la intervențiile din cuiburile familiilor de albine.

Ca urmare a tuturor acestor practici, am reușit ca în sezonul apicol 1979, să realizez o producție de ceară de peste 36 kg de la 20 stupi orizontali, adică în medie 1,800 kg/familia de albine.

În anul 1979, mi-am propus să realizez pe lîngă miere și ceară și cît mai mult propolis. În acest scop — după culesul de la salcîm — am procedat astfel :

— am lărgit distanțele dintre rame, cu cîțiva milimetri ;

— am lărgit distanțele dintre scîndurelele podișoarelor cu 2—3 mm ;

— am așezat cîteva șipci din lemn de tei care nu se așchiează, bine trase la rindea și bine șlefuite cu glaspapir, late de 2 cm și groase de 8 mm, peste capetele ramelor, de ambele părți pe toată lungimea interioară a stupului. Albinele au lipit cu propolis toate spetezele superioare ale ramelor de aceste șipci. Cu cît am pus mai multe rînduri de șipci peste rame, cu atît am obținut cantități mai mari de propolis. Recoltarea propolisului de pe șipci și de pe scîndurelele podișoarelor am făcut-o în mod repetat, deoarece operația nu deranjează albinele din activitatea lor. Recoltarea propolisului de pe umerii ramelor am efectuat-o însă mai rar și mai ales nu în timpul marilor culesuri, spre a nu mișca ramele încărcate cu albine și a nu produce perturbații și stagnări în activitatea familiilor respective.

Procedînd astfel, *am obținut în anul 1979 o producție totală de propolis de 2,300 kg, în medie 113 g/familia de albine.*

•

În acest an mi-am propus să acord atenția cuvenită recoltării și a altor produse apicole cum sînt polenul, mierea în secțiuni, păstura, lăptișorul de matcă ș.a., în scopul rentabilizării în și mai mare măsură a activității mele apicole.

*) Barac, I. : Rama clăditoare și varrooza. In „Apicultura în România" nr. 3/1979, p. 24.

Să valorificăm în timpul optim culesul de nectar și polen furnizat de plantele furajere perene contribuind în același timp la polenizarea acestor culturi

Dr. ing. **I. CÎRNU**, ing. **Ana Maria ROMAN**

Grupa plantelor furajere perene cuprinde numeroase specii din flora spontană și cultivată, dintre care cu o importanță economică mai mare menționăm : lucerna, trifoiul roșu, trifoiul alb, sparceta și ghizdeiul. Amintim că din punct de vedere botanic toate aceste plante fac parte din familia Leguminosae sau Papilionaceae (Fabaceae).

LUCERNA (Medicago sativa L.) este o plantă erbacee perenă cultivată care în condiții pedoclimatice poate dura 8—12 ani. Perioada optimă de folosire economică a culturii este în medie de 4—5 ani. Lucerna prezintă un ritm rapid de creștere, iar rădăcinile pătrund în pămînt pînă la 6—10 m adîncime, ceea ce îi asigură o bună rezistență la ger și la secetă. În cazul unei secete prelungite însă se recomandă 1—2 udări, care au o influență hotărîtoare asupra recoltei. Astfel, prin irigarea la timp a culturii, producția de masă verde crește simțitor și în același timp secreția de nectar devine abundentă asigurînd frecvent culesuri bune de producție. Lucerna înflorește începînd din a doua jumătate a lunii mai (coasa I-a) și durează pînă în august — septembrie (coasa a II-a). Florile sînt dispuse în inflorescențe de culori diferite, predominînd culoarea albastră — violacee, deosebit de atractive pentru albine și insectele spontane polenizatoare.

Cantitatea de nectar oscilează în raport cu soiul (hibridul) și condițiile meteorologice de la 0,09 la 0,26 mg/floare, cu o concentrație în zahăr de 18—48%. Producția de miere a fost evaluată la 25—35 kg/ha la culturile de lucernă neirigate și circa 200 kg/ha la culturile irigate.

Trebuie să menționăm că în anii favorabili se realizează însemnate culesuri de producție, atît de la culturile obișnuite de lucernă cît și de la culturile irigate, ce se soldează cu recolte de miere de 8—12 kg/familia de albine.

Vizitarea florilor de lucernă de către albina meliferă are loc îndeosebi înaintea prînzului. Din observațiile efectuate în zilele liniștite și însorite de iunie, albina meliferă este primul polenizator ce apare pe florile de lucernă încă înainte de răsăritul soarelui (orele 4—5), în timp ce albinele sălbatice apar abia după orele 7—8.

În general însă, cercetarea florilor de lucernă de către albinele melifere nu prezintă un ritm și o intensitate mare datorită conformației florale. Și anume, floarea tipică de papilionacee închide strîns în corolă (carenă) staminele și pistilul, iar deschiderea florii, respectiv degajarea organelor de reproducere are loc în momentul cînd albina introduce trompa în tubul floral. În acel moment staminele eliberate ca dintr-un arc ating albina sub torace depunînd polenul, iar stigmatul vine în contact cu polenul cules de la altă floare efectuîndu-se astfel polenizarea încrucișată. Producerea acestui șoc în timpul culesului de polen face ca albinele melifere să ocolească adesea deschiderea florii, culegînd în aceste cazuri numai nectar, ceea ce nu contribuie eficient la polenizare.

În vederea intensificării procesului de polenizare la loturile semincere de lucernă se recomandă a se lua din timp următoarele măsuri :

— familiile de albine să fie foarte puternice cu un număr mare de albine culegătoare ;

— să posede 8—10 rame cu puiet, astfel ca cerințele biologice pentru polen ale familiei să fie maxime, creîndu-se „foamea de polen" ;

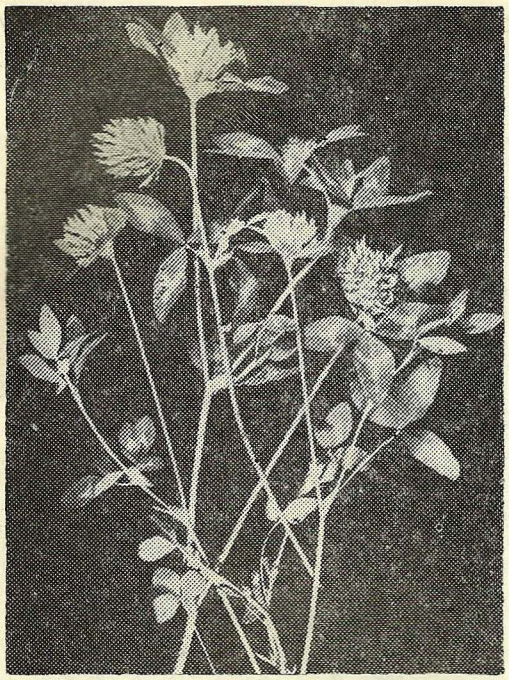

Fig. 1. Trifoiul roşu (foto I. C.)

— familiile de albine să fie transportate la loturile semincere de lucernă la începutul înfloririi acestora (15—25%);
— norma de familii de albine/ha, variază în raport cu amplasamentul culturii, flora concurentă, condiţiile meteorologice etc.; în general se recomandă ca normă optimă pentru realizarea unei polenizări saturate 8—10 familii/ha.

TRIFOIUL ROŞU (Trifolium pratense L.) este o valoroasă plantă furajeră perenă şi în acelaşi timp şi o bună specie nectaro-poleniferă. Creşte spontan şi cultivat, ocupînd suprafeţe însemnate mai ales în partea de nord a ţării şi în zona subcarpatică. În cultură trifoiul roşu ocupă circa 200 000 hectare.

Trifoiul înfloreşte începînd din mai pînă în septembrie (fig. 1). Florile sînt de culoare roşie purpurie, dispuse în inflorescenţe denumite capitule. Glandele nectarifere sînt localizate la baza corolei (tubului floral). Cantitatea de nectar este de 0,01—0,03 mg/floare iar producţia de miere a fost evaluată la 25—30 kg/ha. Trebuie să subliniem faptul că datorită corolei, care formează un tub de 8—10 mm lungime, nectarul devine puţin accesibil pentru albine a căror trompă are o lungime în jur de 6 mm. Totuşi, în condiţii favorabile de secreţie şi în special la coasa a II-a, cînd florile sînt mai accesibile fiind mai puţin dezvoltate, trifoiul furnizează însemnate culesuri de nectar şi polen, care se soldează adeseori cu recolte de 10—12 kg miere pe familia de albine, ca de exemplu în judeţul Cluj, Braşov, Sibiu ş.a. În acelaşi timp prin polenizarea cu ajutorul albinelor se realizează şi importante recolte de seminţe de calitate superioară.

TRIFOIUL ALB (Trifolium repens L.) este o specie furajeră perenă, foarte răspîndită în păşunile şi fîneţele naturale. De asemenea, se cultivă frecvent în cultură pură sau în amestec cu alte plante furajere în vederea îmbunătăţirii pajiştilor sau pentru consolidarea taluzelor.

Trifoiul alb este o plantă nectaro-poleniferă deosebit de valoroasă şi înfloreşte în al doilea an de la însămînţare, începînd din iunie pînă în toamnă tîrziu (fig. 2).

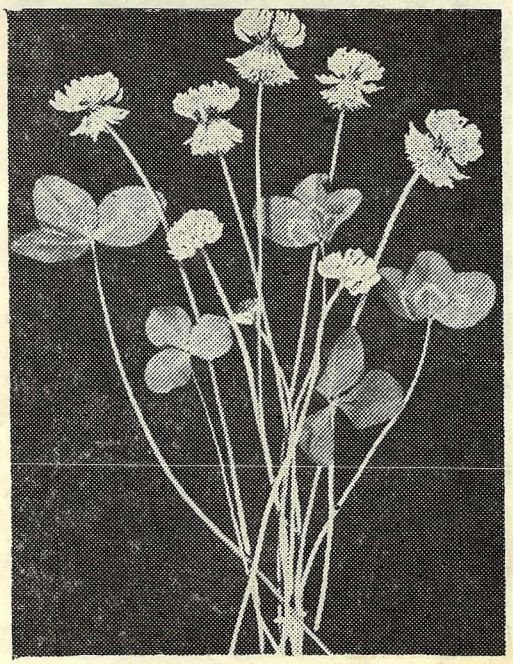

Fig. 2. Trifoiul alb (foto I. C.)

În condiții meteorologice favorabile, secreția de nectar este abundentă pe toată perioada de înflorire. Cantitatea de nectar variază în general de la 0,04 la 0,4 mg/floare, cu o concentrație în zahăr de 35—70%, ceea ce îi conferă un grad mare de atractivitate pentru albine. Producția de nectar a fost evaluată la 100—250 kg/ha. Menționăm că trifoiul alb este intens cercetat de albine în tot cursul zilei, fiind specia de trifoi cu cel mai mare potențial nectarifer, ceea ce îi asigură și o polenizare saturată.

SPARCETA (Onobrychis viciaefolia Scop.) este o plantă furajeră perenă foarte răspîndită în fînețele naturale ca și în cele cultivate, fiind puțin pretențioasă la condițiile pedoclimatice. Pe lîngă însușirile sale ca plantă furajeră valoroasă, sparceta este totodată și o excepțională specie nectaro-poleniferă furnizînd anual însemnate culesuri de producție.

Înflorește în luna mai-iunie, adică la 55—70 zile după pornirea în vegetație (fig. 3). Florile de culoare roșie-roz sînt grupate în inflorescențe spiciforme, deosebit de atractive pentru albine.

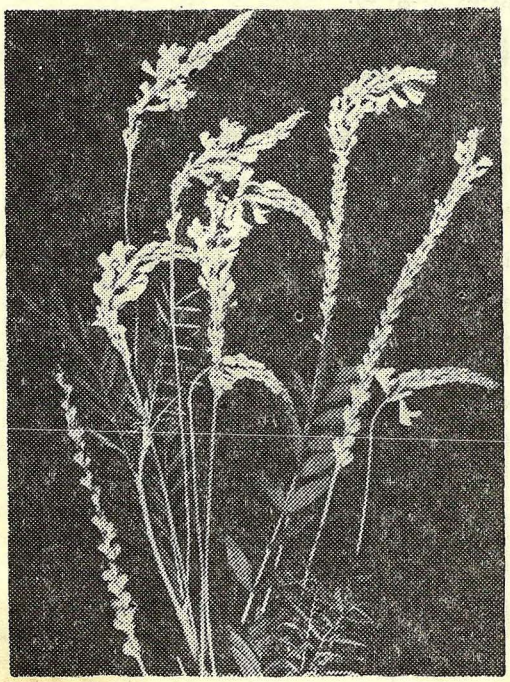

Fig. 3. Sparceta (foto I. C.)

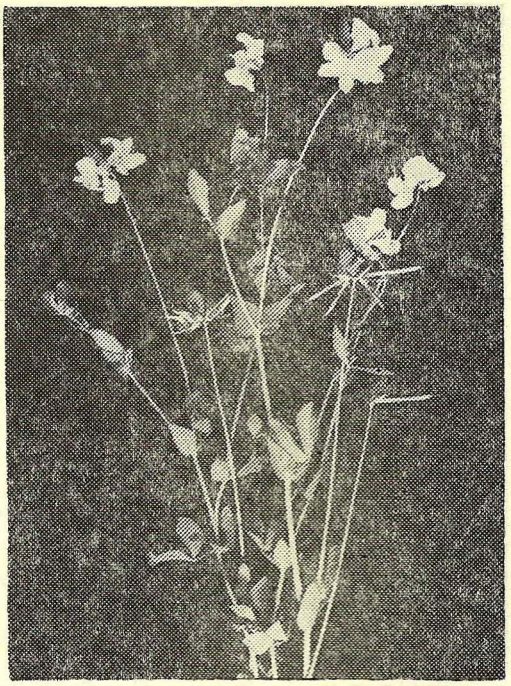

Fig. 4. Ghizdeiul (foto I. C.)

Cantitatea de nectar variază între 0,3 și 0,9 mg/floare, cu o concentrație în zahăr de 40—60%. Producția de miere a fost evaluată la 120—300 kg/hectar, variind în funcție de sol și condițiile meteorologice.

În anii favorabili se realizează importante recolte de miere de sparcetă atît în Podișul Transilvaniei, cît și în județele Tulcea, Galați, Constanța etc., unde această plantă ocupă suprafețe mai însemnate în cultură. Astfel, de exemplu, stupina de 100 familii de albine a Cooperativei agricole de producție din comuna Gidfalău, județul Constanța, a realizat în anii favorabili de pe o suprafață de 50 ha cu sparcetă recolte bune de miere care au oscilat între 15—25 kg/familia de albine.

GHIZDEIUL (Lotus corniculatus L.) este o plantă furajeră perenă, cu o largă răspîndire în pășunile și fînețele naturale din zona de cîmpie pînă în pajiștile alpine. Crește spontan și adesea se cultivă pe suprafețe relativ mici. →

Din nou despre stropiri

E. TÎRJOIANU

Comuna în care locuiesc se află într-o zonă pitorească, iar locuitorii si sînt oameni harnici, care se ocupă fie cu grădinăritul şi pomicultura, fie cu apicultura. Aceştia din urmă însă întîmpină o serie de greutăţi provocate de vecinii lor neapicultori, datorită stropirilor.

Din luna februarie se încep în comuna noastră stropirile pomilor fructiferi cu ulei horticol şi cu alte substanţe toxice. Este lună de iarnă şi nu se provoacă pagube albinelor. Dar aceste stropiri se continuă aproape fără întrerupere pînă în luna iunie, datorită unei slabe organizări, pentru că fiecare pomicultor lucrează individual. Abia se termină stropirea cu o soluţie, că se trece la alta. Se stropeşte pînă la înfloritul pomilor, pe timpul înfloritului, după înflorit şi se tot stropeşte pînă ce fructele ajung cît o nucă. Zi de zi cineva din satul nostru trebuie să stropească. Unii stropesc contra rapănului, alţii contra viermelui de măr şi păr, alţii contra ruginei etc.

Pomicultorii individuali lucrează, iar săraca albină moare. Dar iată că nici grădinarii din sat nu se lasă mai prejos.

Fac şi ei prăfuiri cu D.D.T., stropiri cu diferite soluţii. Şi acestea se fac la fel de neorganizat, deoarece grădinile nu sînt semănate în acelaşi timp şi desigur culturile răsar şi cresc pe rînd.

Şi aceste tratamente durează pînă la sfîrşitul lunii iunie.

Este foarte just. Fiecare îşi apără culturile sale şi munca sa. Dar ce să facă apicultorul ? Şi mai ales cel ce nu se poate deplasa în pastoral, fie că este legat de serviciu, fie că este începător sau poate că nici nu are nevoie să se deplaseze, avînd o bază meliferă satisfăcătoare în apropiere. Aceşti apicultori trăiesc mereu cu speranţa că totuşi vor recolta ceva.

După fiecare stropire aşteaptă ca familiile lor de albine să se refacă, dar în zadar. Căci mereu şi mereu îi aşteaptă acelaşi necaz şi aceeaşi situaţie tristă care se repetă mereu, an de an. După ce familiile se refac un pic, într-o bună zi rămîn iarăşi fără albină lucrătoare.

Albinele nu mai zboară deorece în stup n-a mai rămas decît tineret. Iar acesta abia acoperă puietul de pe faguri.

Este o situaţie tristă dar plină de adevăr, pentru remedierea căreia propunem ca Centrele de protecţie a plantelor şi Consiliile populare comunale să formeze echipe de lucru instruite în folosirea substanţelor toxice şi să execute lucrări de combatere a dăunătorilor numai în mod organizat şi sub directa supraveghere a unui tehnician.

Să nu lăsăm oamenii să-şi facă singuri lucrările, care cînd vrea şi care cu ce vrea. Echipa de lucru să înceapă stropirile dintr-un capăt al satului şi să-l facă progresiv pînă în celălalt capăt, iar cetăţenii să plătească contravaloarea substanţelor folosite şi a prestaţiei respective.

Numai aşa lucrarea se va executa în bune condiţii, la termen şi peste tot în acelaşi timp! Numai aşa vom feri şi oamenii de intoxicaţii, întrucît în prezent unii lucrează individual nerespectînd regulile de protecţie !

Numai aşa va putea da randament şi apicultorul în urma muncii depuse într-un an întreg.

→

Nu este pretenţios la climă şi sol, de aceea cultura lui dă rezultate bune în toată ţara (fig. 4).

Pe lîngă calităţile sale furajere, ghizdeiul este şi o bună plantă meliferă care în condiţii favorabile asigură însemnate culesuri pentru întreţinerea şi dezvoltarea familiilor de albine. Înfloreşte din mai pînă în octombrie. Florile de culoare galbenă, grupate în inflorescenţe de 3—9 flori sînt intens cercetate de albine pentru nectar şi polen. Cantitatea de nectar este de 0,08—0,20 mg/floare, iar producţia de miere a fost evaluată la 15—30 kg/ha.

În încheiere trebuie să subliniem că plantele furajere perene din flora spontană şi cultivată, înflorind eşalonat pe o lungă perioadă de timp, furnizează însemnate culesuri de producţie şi întreţinere, contribuind astfel la realizarea unor recolte sporite de miere şi ceară.

BIBLIOGRAFIE

ANGHEL Gh. NYARADY A. şi colab. : *Botanică*. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, *1975*.

CÎRNU I. : *Flora meliferă*. Editura Ceres, Bucureşti, *1980*.

CIURDĂRESCU G. : *Polenizarea entomofilă a culturilor de cîmp*. Editura Ceres, Bucureşti, *1977*.

M.A.I.A. : *Instrucţiuni privind polenizarea loturilor semincere de lucernă cu ajutorul albinelor*, Bucureşti, *1976*.

Suport pentru fixarea ramelor în timpul transportării stupilor în pastoral

I. RADU

Între lucrările pregătitoare pentru practicarea stupăritului pastoral împachetarea familiilor de albine în vederea transportării lor este o operație care necesită timp și atenție deosebită.

Deoarece nu în toate cazurile spațiul destinat ramelor este ocupat în întregime, mai ales la stupii orizontali, la culesul salcîmului I se impune adeseori necesitatea deblocării pe laterală a ramelor respective.

Obișnuit fixarea ramelor pe lungimea stupului se realizează bătînd cîte un cui într-o parte și în cealaltă pe lateralul cutiei dinspre interior, după ultima ramă, sau după diafragma care mărginește familia. Operația este anevoioasă, cere o oarecare îndemînare și mai întotdeauna familia de albine se agită la loviturile de ciocan.

Suportul imaginat de mine exclude toate aceste incoveniente și este simplu și ușor de executat. Alcătuirea și dimensiunile lui sînt prezentate în figura 1. De traversa *1* de forma unei speteze de ramă cu unele modificări conform desenului, se prinde la unul din capete lamela fixă *7*, cu cele 2 colțuri ascuțite spre exterior, iar la celălalt capăt se fixează suportul *4* pe care este sudată piulița M 6 poziția *6*.

Șurubul special *2* străbate pe înălțime traversa *1*, prin orificiul anume practicat, trece prin orificiul lamelei oscilante *5* plasată în degajarea special creată în poziția *4* suport și se înșurubează în poziția *6*, acționat fiind cu mîna prin intermediul știftului *3*.

Suportul se așază ca și o ramă imediat după ultima ramă sau după diafragma care mărginește cuibul rezemat cu unul din capete de peretele stupului.

Învîrtind șurubul *2*, în sensul strîngerii, lamela oscilantă *5* se deschide spre exterior înfigîndu-și cele două muchii ascuțite în peretele opus al stupului. Se realizează în acest fel imobilizarea traversei și simultan a ramelor. Pentru deblocare rotim șurubul *2* invers. Imobilizarea podișorului se realizează ca și pînă acum cu traversa longitudinală livrată odată cu stupul.

Privind execuția nu sînt probleme deosebite nici în ceea ce privește materialele și nici manopera. Fixarea suportului *4* și a lamelei fixe *7* de corpul traversei se realizează cu holșuruburi.

Folosesc acest tip de suport cu cele mai bune rezultate de doi ani fără să fi avut vreun inconvenient. →

Dr. VICTORIN PETRUȘ

La 6 martie 1980, s-a stins din viață dr. Victorin PETRUȘ. Născut la 1 decembrie 1900, a studiat facultatea de medicină veterinară, profesînd ca medic veterinar militar, apoi la circumscripția veterinară a municipiului Iași, fiind apoi și cadru didactic în cadrul Institutului agronomic din Iași.

De peste 40 ani a activat neobosit și permanent în domeniul apiculturii, fiind primul președinte al filialei A.C.A. jud. Iași. A funcționat apoi ca secretar regional și ulterior ca membru al comitetului județean și municipiului Iași, funcții deținute pînă în ultima clipă a vieții sale.

A militat pentru înființarea la Iași a cabinetelor de apiterapie. Întreaga sa activitate a fost caracterizată printr-o putere de muncă, dublată de competență și entuziasm. Prin atitudinea sa modestă și dezinteresată, dar în același timp energică, și-a cîștigat stima și dragostea tuturor apicultorilor ce l-au cunoscut, pentru care va rămîne o amintire vie, un demn exemplu de urmat.

Prin stingerea din viață a dr. Victorin Petruș, apicultura ieșeană suferă o grea și iremediabilă pierdere, aceea a dispariției unui activist de frunte, care a dedicat apiculturii o însemnată parte a vieții și activității sale.

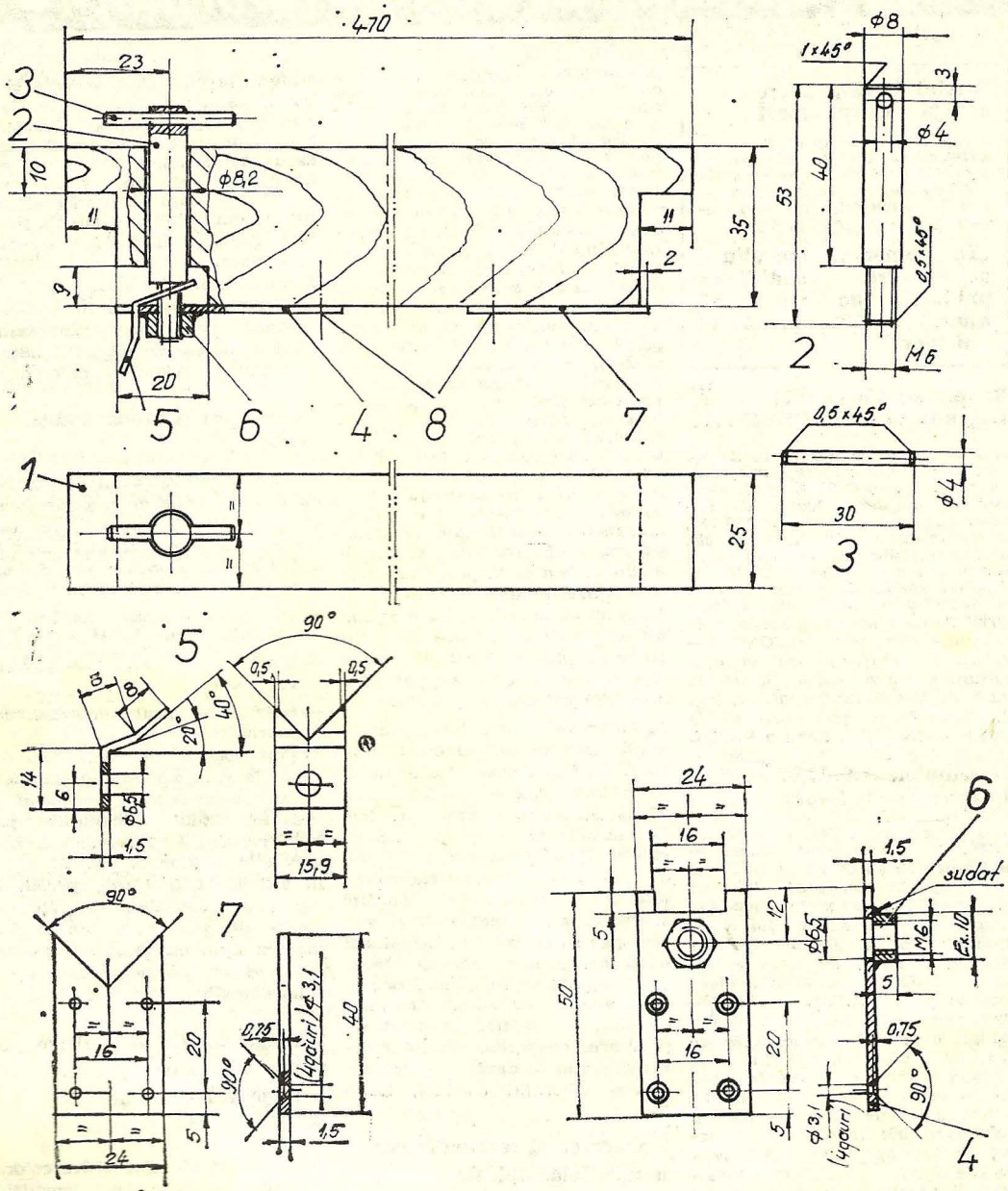

Fig. 1 : 1 — traversă din lemn esență moale ; 2 —șurub special (OL 42); 3 — știft (OL 37); 4 — suport (OL 37); 5 — lamelă oscilantă (OL 37); 6 —piuliță M6 (STAS 4071—64); 7 — lamelă fixă (OL 37); 8 — holșurub (8 buc.) 3×20 (STAS 1452—71).

Sarcini de răspundere pentru sectorul apicol

Directivele Congresului al XII-lea al P.C.R. cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1981—1985 şi orientările de perspectivă pînă în 1990 prevăd :

„În domeniul apiculturii se vor crea condiţii ca producţia de miere să ajungă în 1985 la 15—17 mii tone".

Reuniunea Consiliului Executiv al APIMONDIEI...

... a avut loc la Roma în prima decadă a lunii mai sub preşedinţia prof. dr. ing. V. Harnaj. S-au discutat probleme legate de viitorul congres al APIMONDIEI, care urmează să aibă loc în Mexic, şi modalităţile de cooperare cu alte organisme internaţionale, în vederea sprijinirii ţărilor în curs de dezvoltare în domeniul apiculturii. Potrivit hotărîrii adoptate la reuniune, cursurile APIMONDIA — F.A.O. de perfecţionare în apicultură vor avea loc la Bucureşti. Cu prilejul reuniunii prof. dr. ing. V. Harnaj a fost primit de preşedintele Italiei, Sandro Pertini.

Preşedintele A.C.A. în vizită de lucru la Timişoara

V. Popescu — secretarul cercului apicol Timişoara, jud. Timiş — ne transmite ştirea că în zilele de 25—26 aprilie a.c. prof. dr. ing. V. Harnaj, preşedintele Asociaţiei Crescătorilor de Albine din R. S. România şi al APIMONDIA, a efectuat o vizită de lucru şi un rodnic dialog cu comitetul judeţean al filialei A.C.A. jud. Timiş. Cu acest prilej au fost analizate stadiul actual şi perspectivele de dezvoltare a apiculturii din zona de vest a ţării, corespunzător bazei materiale existente şi condiţiilor avansate de care se bucură apicultura bănăţeană. De asemenea au fost apreciate pozitiv realizările Staţiei zonale de ameliorare şi producere a mătcilor din cadrul I.C.A., cu sediul la Timişoara, care a reuşit să-şi îndeplinească şi să depăşească în anul 1979 planul de producţie şi de livrare a mătcilor selecţionate în proporţie de 166%.

Prof. dr. ing. V. Harnaj a recomandat cu acest prilej ca să se depună în continuare eforturi sporite, pe direcţia perfecţionării fluxului tehnologic de creştere a materialului biologic, făcînd totodată aprecieri elogioase asupra calităţii albinei bănăţene şi sugerînd ideea de a se face demersuri pentru identificarea zonelor de pe glob unde s-a obţinut aclimatizarea şi se creşte acest valoros material biologic. Toate acestea în vederea extinderii ariei de răspîndire a ecotipului de albină carpatică românească, precum şi a necesităţii identificării unor familii de albine existente în zone izolate de pe teritoriul ţării noastre, care sînt purtătoare ale unui fond genetic pur local şi care n-au venit în contact cu alte rase sau ecotipuri de albine pentru cercetarea însuşirilor naturale ale acestora şi pentru preluarea şi generalizarea celor pozitive.

O altă temă abordată de preşedintele A.C.A. a constituit-o necesitatea sporirii şi diversificării în continuare a producţiei apicole a îndrumării crescătorilor de albine pentru realizarea nu numai a mierii ci şi a cerii, polenului, propolisului, veninului de albine, lăptişorului de matcă, produse ce sînt tot mai mult şi mai insistent solicitate pe plan naţional şi mondial şi care s-au dovedit că posedă o deosebită valoare terapeutică.

În încheierea dialogului, reprezentanţii apicultorilor bănăţeni, prin conf. dr. ing. Carmen-Lia Spătaru, preşedinta filialei A.C.A. jud. Timiş au adresat prof. dr. ing. V. Harnaj vii mulţumiri pentru cinstea de a fi vizitat acest colţ de ţară, pentru preţioasele îndrumări date, angajîndu-se totodată pentru a munci mai mult şi mai bine pentru dezvoltarea apiculturii bănăţene, pentru sporirea efectivelor familiilor de albine, pentru realizarea şi depăşirea sarcinilor de plan ale filialei pe acest an şi crearea condiţiilor pentru trecerea din plin în anul viitor la realizarea viitorului cincinal, 1981—1985.

Elaborarea şi reactualizarea standardelor apicole

Conform planurilor anuale de standardizare în perioada 1979—1980, la sediul Comitetului Executiv al Asociaţiei Crescătorilor de Albine au avut loc periodic o serie de şedinţe de lucru operative cu reprezentanţii tuturor ministerelor şi instituţiilor interesate privind examinarea unor standarde cu o vechime mai mare de 3—5 ani în scopul reactualizării acestora, precum şi în vederea elaborării unor noi standarde de stat. Astfel, în anul 1979, au fost elaborate un număr de două standarde noi : „Stupul vertical cu un corp şi magazine" şi „Terminologie — Bază meliferă" şi au fost reconfirmate standardele pentru „Faguri artificiali" şi „Ceară de albine".

În anul 1980, trimestrul I, au fost analizate şi discutate în vederea reactualizării următoarele standarde : „Miere de albine" ; „Stup orizontal" ; „Afumător apicol".

Cercetători şi propagandişti activi

Colectivul laboratorului de patologie al Institutului de cercetări pentru apicultură condus de dr. Mircea Marin, a realizat în ultimii ani trei medicamente noi de uz apicol brevetate ca invenţii :

- *Micocidin — pentru combaterea puietului văros*
- *Sineacar — pentru combaterea varroozei*
- *Galezon — pentru combaterea găselniţei.*

Acelaşi colectiv de cercetători în perioada rece a anului desfăşoară o intensă activitate propagandistică în rîndul apicultorilor pe linia prevenirii şi combaterii raţionale a bolilor la albine.

În ultimele 6 luni trei specialişti din acest colectiv : dr. Mircea Marin, dr. ing. Rusu Ion şi dr. Ionescu Dan, au făcut numeroase expuneri organizate în faţa apicultorilor din peste 20 judeţe.

Un nou set de diapozitive pe tema : Prevenirea şi combaterea varroozei de dr. Mircea Marin

Setul conţine 36 diapozitive color, întocmite pe baza unei tematici, însoţită de o broşură explicativă a imaginilor.

Este realizat de studioul cinematografic „Animafilm" Bucureşti la cererea Ministerului Agriculturii şi Industriei Alimentare.

Se găseşte în dotarea Caselor Agronomului judeţene şi la secţia de împrumut a bibliotecii Asociaţiei Crescătorilor de Albine.

Colecții de acte normative

În vederea cunoașterii și popularizării legislației apicole în rîndul apicultorilor, la biblioteca Asociației Crescătorilor de Albine din R.S. România și la sediile filialelor județene A.C.A. pot fi consultate colecțiile de acte normative întocmite prin grija serviciului tehnic al Asociației Crescătorilor de Albine.

Cele trei volume din colecția de acte normative, întocmite pînă în prezent, cuprind principalele legi, decrete, H.C.M., norme interne, regulamente, ordine ministeriale și alte acte normative în legătură cu practicarea stupăritului.

Specialiști români vor acorda asistență tehnică în Mozambic

Cu ocazia vizitei la nivel înalt, pe baza documentelor încheiate, s-a stabilit ca țara noastră să asigure în această țară, asistență tehnică și formarea de cadre în domeniul apiculturii.

Specialiștii români urmează ca în baza contractelor respective să se deplaseze în R. P. Mozambic pentru o perioadă de doi ani.

Masă rotundă „APIMONDIA" la București

În luna mai a.c., s-au desfășurat pe parcursul a patru zile lucrările unei mese rotunde cu tema „Propolisul în medicină".

La această manifestare științifică organizată sub auspiciile Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA, au participat specialiști, cercetători, ziariști din R. F. Germania, Franța, Danemarca, Suedia, Cehoslovacia, S.U.A. și România.

Cuvîntul de deschidere a fost rostit de prof. dr. ing. V. Harnaj, președintele APIMONDIA.

Timp de două zile participanții au dezbătut caracteristicile, proprietățile și folosirea propolisului în apărarea sănătății omului. Programul manifestării a inclus, de asemenea, vizitarea laboratoarelor Institutului de cercetări pentru apicultură, a sectorului medical de apiterapie, a Complexului apicol, a unor obiective apicole și turistice din capitală și din țară.

NUMĂRUL FAMILIILOR DE ALBINE ÎNREGISTRAT LA RECENSĂMÎNTUL ANIMALELOR DOMESTICE DIN 3 IANUARIE 1980 ȘI PRODUCȚIA MEDIE DE MIERE-MARFĂ REALIZATE ÎN ANUL 1979 (date oficiale din rapoartele Dir. Centrale de Statistică)

Denumirea județului	Nr. familiilor de albine		Nr. fam. ce revin pe km²	Producția medie de miere realizată pe stup, kg	
	total	din care gosp. pop.		de la întregul efectiv	din sect. gospod. populației
Alba	13 558	13 274	2,20	11,5	11,5
Arad	46 094	40 528	6,09	12,6	13,8
Argeș	35 231	29 085	5,24	19,8	22,2
Bacău	24 880	21 966	3,82	14,0	14,1
Bihor	24 217	22 059	3,25	24,6	27,5
Bistrița-Năsăud	11 523	11 336	2,19	12,5	12,5
Botoșani	20 783	11 090	4,26	10,5	12,7
Brașov	27 737	25 444	5,24	18,6	19,2
Brăila	23 050	19 656	5,12	19,6	23,2
Buzău	32 983	21 564	5,54	15,8	18,1
Caraș Severin	32 678	27 923	3,87	10,9	12,3
Cluj	21 562	20 969	3,27	11,8	11,9
Constanța	27 497	24 625	4,13	17,6	19,1
Covasna	8 222	7 616	2,23	16,3	16,6
Dîmbovița	26 943	26 271	7,36	20,0	20,5
Dolj	48 037	35 222	6,71	17,1	20,1
Galați	29 959	23 167	6,94	17,4	20,8
Gorj	25 694	21 515	4,62	16,4	17,8
Harghita	15 484	15 262	2,36	16,7	16,9
Hunedoara	16 226	15 986	2,33	14,7	14,8
Ialomița	26 215	17 549	4,36	14,9	20,1
Iași	34 752	19 651	6,52	15,7	19,8
Ilfov	77 463	65 958	60'6	12,7	14,0
Maramureș	13 137	13 034	2,13	12,7	12,7
Mehedinți	35 440	23 032	7,46	14,2	19,5
Mureș	27 550	24 187	4,15	16,8	16,9
Neamț	19 689	17 613	3,41	15,9	16,6
Olt	27 032	21 671	5,03	18,5	20,8
Prahova	27 862	24 389	6,03	16,2	17,3
Satu Mare	20 426	16 600	4,69	14,4	15,2
Sălaj	18 421	17 978	4,83	15,2	15,4
Sibiu	30 529	25 847	5,68	22,8	24,9
Suceava	21 327	19 803	2,53	14,2	14,4
Teleorman	29 341	24 706	5,15	13,7	15,4
Timiș	45 922	38 426	5,34	12,1	13,9
Tulcea	34 619	28 720	7,47	21,6	25,0
Vaslui	38 909	27 120	7,44	16,5	18,7
Vîlcea	38 548	32 832	6,92	19,2	21,4
Vrancea	17 865	16 335	3,74	15,0	15,7
Total	1 097 405	910 009	4,78	15,9	17,6

Notă : *Efectivul familiilor de albine a crescut față de anul trecut în majoritatea județelor. Scăderi s-au înregistrat numai la 4 județe : Bistrița-Năsăud, Covasna, Hunedoara și Maramureș.*

EVOLUȚIA EFECTIVELOR FAMILIILOR DE ALBINE ÎN R. S. ROMÂNIA ÎN PERIOADA 1945—1980 FAȚĂ DE 1938

La începutul anilor :												
1938	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
466,3	**279,8**	**459,4**	**477,8**	**653,0**	**824,0**	**975,7**	**904,8**	**855,3**	**955,3**	**948,6**	**1 046,1**	**1 097,4**

Rubrică realizată sub îngrijirea ing. Tr. VOLCINSCHI

Filiala A. C. A. județul Sălaj

SUCCESE PRIN DIVERSIFICAREA PRODUSELOR APICOLE

Anul 1979 s-a înscris ca un an etalon în memoria apicultorilor sălăjeni prin producțiile mari obținute de această dată nu numai la miere ci și la celelalte produse apicole predate la fondul de stat prin organele Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România : 37 tone polen recoltat de albine, 100 kg lăptișor de matcă, 58,8 tone miere, 161 kg propolis, 2 300 kg ceară etc., valoric totalizînd aproape 5 milioane lei, clasificîndu-se astfel ca volum de achiziție printre primele trei județe din țară.

Apicultura sălăjeană în ultimii 6 ani nu a mai înregistrat ani deficitari sub aspectul economic al rentabilității stupinelor din județ, datorită, pe de o parte, efortului depus de către comitetul de conducere și activul retribuit și voluntar al filialei pentru lămurirea și îndrumarea tehnică a membrilor organizației noastre, în vederea orientării activității acestora pentru diversificarea producției apicole și, pe de altă parte, a înțelegerii și efortului entuziast cu care crescătorii de albine au trecut la realizarea acestui deziderat al apiculturii moderne prin orientarea lor spre realizarea și recoltarea alături de miere — ca produs de bază tradițional — și a celorlalte produse apicole ca : polen, lăptișor de matcă, ceară, propolis, păstură ș.a.

Aceasta a determinat o dinamică fără precedent a dezvoltării apiculturii sălăjene, efectivul familiilor de albine sporind în ultimii 4 ani cu peste 6 000 familii de albine, iar numărul celor ce doresc să practice apicultura sporind și el considerabil atît în rîndul vîrstnicilor cît și al tineretului, elevilor și pionierilor. Printre metodele de atragere, de întreținere și mai ales de îndrumare tehnică a apicultorilor din cadrul județului, comitetul filialei folosește pe lîngă munca de la om la om și organizarea de schimburi de experiență, de adunări generale în cadrul cercurilor apicole și de instructaje și conferințe la nivelul filialei județene. Un astfel de instructaj a fost organizat în perioada 8—10 februarie a.c. la Zalău cu peste 200 de apicultori sălăjeni și din județele Satu Mare, Bistrița-Năsăud, Maramureș și Arad.

Și de data aceasta instructajul a fost axat pe îndrumarea spre specializare în continuare a apicultorilor în vederea sporirii și creșterii producțiilor de polen și de păstură la circa 50 de tone în sezonul apicol 1980 și a creșterii numărului producătorilor de lăptișor de matcă în scopul dublării în acest an a producției din 1979.

Au fost de asemenea dezbătute pe larg necesitatea dotării fiecărei familii de albine cu colectoare de propolis — unicate sălăjene — în scopul sporirii substanțiale a producției în 1980 și la acest produs apicol.

Apicultorii așteaptă de la organizația noastră să fie informați și îndrumați cu privire la noile tehnologii de diversificare a producției, care să corespundă în zona respectivă, să fie cît mai puțin costisitoare dar de maximă eficiență și să necesite un volum de muncă cît mai redus. Pentru satisfacerea acestui deziderat, comitetul filialei popularizează apicultorii cu cele mai bune rezultate și popularizează metodele, mijloacele și tehnologiile folosite de aceștia pentru a putea fi practicate de întreaga masă de apicultori.

În acest context în cadrul instructajului de la Zalău au împărtășit din experiența lor de producție apicultorii: Olah Andrei din Camăr, care a realizat 13 kg lăptișor de matcă, 500 kg polen și 1 500 kg miere, Bara Geza din Zăuan care a realizat peste 1 130 kg polen, Beca Veronica din Zalău care a realizat 6 kg lăptișor de matcă, 130 kg polen și 6 kg propolis, Iambor Ioan din Jibou care a realizat 320 kg polen, Szilagi Ioan din Zimbor care a realizat 1 200 kg miere și 314 kg polen, Koteles Tiberiu din Bîlghezd care a realizat 1 100 kg miere, 5,5 kg lăptișor de matcă și 500 kg de polen precum și Egri Ioan din Zăuan care obține rezultate deosebite în creșterea mătcilor cu două mătci în nucleul de împerechere.

Pentru a putea fi sporită în continuare diversificarea producției apicole, la instructaj a fost invitat biologul Sorin Damian de la Institutul de cercetări pentru apicultură al A.C.A. care a dezbătut problema recoltării veninului de la albine și a tehnologiilor moderne utilizate în prezent în acest scop și pe care apicultorii sălăjeni doresc să le aplice în practică în acest an.

La aceeași instruire pentru cea de-a II-a zi a fost invitat apicultorul Vladimir Cudelcă, care deși a depășit venerabila vîrstă de 70 de ani, a venit entuziast cu un bogat material didactic expunînd în fața apicultorilor sălăjeni conferința — cu un deosebit caracter practic — intitulată „Selecția și creșterea mătcilor și multiplicitatea mătcilor în aceeași familie de albine ca factor determinant al dezvoltării albinelor".

Discuțiile însuflețite purtate pe marginea materialelor prezentate au reliefat atît interesul deosebit manifestat de participanți pentru a-și diversifica în continuare producția apicolă cît și angajamentele concrete pe care aceștia și le-au luat pentru realizarea în 1980 a unor și mai mari producții apicole pentru fondul de stat.

Cu prilejul instructajului a fost organizată și o expoziție de utilaje apicole din cele mai reprezentative și cu cele mai bune rezultate în producție, printre care amintim : colectoare de polen, uscătoare de polen, nuclee de împerechere, utilaje pentru producerea lăptișorului de matcă, colectorul de propolis, unicat al Sălajului, dispozitivul de sitare al polenului pentru producerea păsturii prin dirijare, utilaje pentru recoltarea veninului de albine, diverse tipuri de stupi, iar la plecare toți participanții au primit cîte un exemplar al conferinței multiplicate de filială conținînd îndrumări privind sporirea producției de polen și a lăptișorului de matcă.

I. OROS

Secretarul filialei A.C.A. Sălaj

Filiala A. C. A. județul Timiș

RETROSPECTIVĂ ASUPRA REALIZĂRILOR DIN 1979

Pentru crearea condițiilor necesare realizării sarcinilor de plan pe anul 1979, comitetul județean Timiș al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România, a inițiat și pus în aplicare încă de la începutul anului, o gamă largă de măsuri operative, care au cuprins toate obiectivele prevăzute în planul tehnico-organizatoric, de învățămînt, propagandă, de desfacere cu amănuntul a materialului biologic, utilajelor, uneltelor, produselor și derivatelor apicole, și literaturii de specialitate, un accent deosebit de mobilizator punîndu-se pe sarcina de preluare a produselor apicole la fondul centralizat al statului. Dintre obiectivele mai importante înscrise în planul tehnico-operativ al comitetului județean, a căror eficacitate s-a dovedit salutară, menționăm următoarele :

— defalcarea în mod analitic a tuturor sarcinilor de plan trasate filialei județene de către Comitetul Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România ;

— repartizarea obiectivelor din planul tehnico-operativ pe fiecare membru al comitetului județean, în funcție de specialitatea profesională a acestora ;

— elaborarea unui grafic precis de funcționare a mijloacelor de transport auto, atît pentru aprovizionarea permanentă cu utilaje, unelte și produse apicole a magazinelor de desfacere din municipiul Timișoara și județ, cît și pentru preluarea de la producătorii contractanți a produselor apicole destinate fondului de stat ;

— intensificarea reclamei comerciale cu privire la existența rețelei de magazine și a produselor oferite de acestea spre vînzare prin organizarea unor vitrine atrăgătoare, atît la magazinele de prezentare și desfacere, cît și la sediile cercurilor apicole teritoriale;

— reciclarea semestrială a personalului gestionar al unităților de desfacere cu amănuntul a utilajelor, uneltelor, materialelor și produselor apicole, astfel încît aceștia să deservească și să aibă o comportare ireproșabilă față de publicul cumpărător ;

— analiza periodică în cadrul ședințelor de lucru ale comitetului județean, a modului cum s-au realizat obiectivele scadente din planul tehnico-organizatoric și stabilirea de noi termene și modalități de realizare a evenimentelor obiective restante.

Urmare a tuturor acestor măsuri organizatorice a fost ridicat prestigiul organizației noastre, care s-a impus prin calitatea produselor tot mai mult solicitate de către publicul consumator și prin deservirea comercială exemplară.

Planul de preluare din achiziții și contractări pentru fondul centralizat, a fost realizat în anul 1979 în proporție de 128% față de sarcina de plan anuală. Pe grupe de produse, cele mai însemnate realizări au fost înregistrate la miere — 138% și la polen floaral — 545%.

Planul de desfacere cu amănuntul a uneltelor, utilajelor, materialelor, produselor și derivatelor apicole a fost realizat în proporție de 128% față de sarcina anuală, din care numai la grupa produse și derivate apicole realizările obținute au fost de 259%, iar la grupa material documentar și propagandă apicolă realizările s-au ridicat la 194%.

De asemenea, în atenția comitetului nostru județean a stat colaborarea strînsă cu Stația zonală pentru ameliorarea albinelor și de producere a materialului biologic Timișoara, aparținînd Institutului de cercetări pentru apicultură al A.C.A. din București, care cu toată vitregia factorilor naturali, a reușit totuși să realizeze planul de producție și de livrare a mătcilor selecționate de mare productivitate și să-l depășească față de realizările anului precedent cu peste 166%.

O altă realizare notabilă a comitetului nostru județean a constat în mobilizarea apicultorilor timișeni de a participa la acțiunea de polenizare a culturilor agricole entomofile de pe meleagurile bănțene cu peste 90% din efectivele familiilor de albine, ceea ce a făcut posibilă acoperirea necesarului de polenizare a culturilor de plante uleioase și industriale în proporție de 95%, a culturilor de plante furajere în proporție de 90%, a culturilor de leguminoase în proporție de 86% și a pomilor fructiferi și arbuștilor în proporție de 85%.

Convinși fiind de roadele muncii colective, apicultorii și activul retribuit și voluntar al filialei noastre și-au propus ca pentru acest an să-și lărgească tot mai mult gama formelor și mijloacelor de mobilizare a apicultorilor pentru obținerea unor realizări pe măsura așteptărilor și posibilităților reale existente.

V. POPESCU

Secretarul cercului apicol Timișoara

Participanți la instructajul din Bacău

Filiala A. C. A. județul Neamț

ACTIVITATE INTENSĂ DE DOCUMENTARE

Într-una din zilele lunii februarie a acestui an, la Casa de cultură din orașul Tg. Neamț, în cadrul conferințelor apicole organizate de cercul apicol al orașului Tg. Neamț, au fost prezentate și filme pe teme apicole despre floarea-soarelui, albina carpatină și Congresul al XX-lea Internațional de apicultură al APIMONDIA.

Filmele puse la dispoziția cercului apicol prin grija Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine s-au bucurat de o largă participare din partea apicultorilor din cadrul a zece cercuri apicole orășenești, comunale și pionierești.

Cei peste 160 de apicultori, vîrstnici și tineri, apicultori pionieri de la Grumăzești și Casa pionierilor din Tg. Neamț și-au manifestat un interes deosebit pentru temele prezentate, purtînd discuții interesante pe marginea lor.

V. PĂDURARU

Filiala A. C. A. județul Bacău

INSTRUCTAJ CU APICULTORII DIN SECTORUL SOCIALIST, COOPERATIST ȘI CERCURI APICOLE

În perioada 10—12 martie a.c., filiala A.C.A. județul Bacău, cu sprijinul conducerii Direcției generale pentru agricultură și industrie alimentară a organizat la Casa agronomului Măgura-Bacău, un instructaj cu apicultorii din sectorul socialist, cooperatist și din cadrul cercurilor apicole, la care a participat un număr de 74 cursanți.

Cu ajutorul prețios primit de la Comitetul Executiv A.C.A. și Institutul de cercetări pentru apicultură, prin lectori competenți temele au fost predate la nivelul cerințelor actuale, în scopul ridicării nivelului profesional al apicultorilor și al rentabilizării stupinelor din sectorul cooperatist, în special.

S-au predat și dezbătut probleme cu privire la rolul valorii materialului biologic, metode științifice noi de obținere diversificată a produselor apicole, practicarea rațională a stupăritului pastoral, prevenirea și combaterea bolilor la albine prin tratamentele indicate de Institutul de cercetări pentru apicultură, care au fost de un real folos apicultorilor participanți la acest instructaj.

Din partea Comitetului Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine a luat parte tov. ing. Traian Volcinschi, șeful serviciului tehnic, care în cuvîntul său a accentuat importanța dezvoltării și rentabilizării sectorului apicol în C.A.P.-uri.

Acest instructaj județean a dat posibilitatea apicultorilor cursanți să-și manifeste la încheierea cursurilor, satisfacția deplină asupra cunoștințelor însușite.

Olga TIBACU
Secretarul filialei A.C.A. Bacău

Participanți la manifestările apicole de la Tg. Neamț

Redactat de Institutul Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al Apimondia — București

Greșeli de iarnă

Autorul trece în revistă greșeli pe care le comit apicultorii cu ocazia punerii la iernat a familiilor. Consecințele acestor greșeli sînt greu suportate de familiile de albine.
Se dau instrucțiuni asupra modului cum trebuie pregătite familiile pentru iernare fără a compromite starea lor de sănătate.

(KOLEV, K. In : *Pcelarstvo, nr. 1,* 1979)

Bazele pentru calculul amortismentului stupinelor

Se prezintă exemple în legătură cu calculul amortismentului stupinelor. Acesta nu trebuie să depășească 20 procente din totalul cheltuielilor de producție. Calculele sînt prezentate în tabele.

(PIDEK, A. In : *Pszczelarstwo, nr. 2,* 1979)

Cercetări asupra hidraților de carbon din „mana de larice" și mierea respectivă

Hidrații de carbon prezenți în două probe de mană de „Cinara laricis" una proaspătă și una deja cristalizată și în două probe de miere de mană provenind din Alpii Orientali au fost analizate prin metoda cromatografică în strat subțire de silicagel și cromatografie gazoasă cu derivați de trimetilsilil. Prin cromatografie în strat subțire au fost găsite următoarele zaharuri : fructoză, glucoză, zaharoză, trizaharoză și tetrazaharide în toate probele, cu excepția că într-o probă de mană s-au găsit și benzi de dizaharide din care una prezenta caracteristici ce se suprapuneau turanozei. Analiza cromatografică gazoasă a indicat prezența galactozei în mane și a mezoinozitolului, rafinozei și melezitozei în toate probele. Mana lichidă și cea cristalizată au diferit în ceea ce privește procentul de zaharoză și melezitoză. Ambele au arătat un conținut de fructoză și glucoză net inferior față de mierea de mană. Caracteristică comună a tuturor probelor a fost un procent ridicat de melezitoză.

(MARLETO, F., MANINO, A., PATETA, A., LOMBARDI, Ana, BUFFA, Maria, In : *L'Apicoltore Moderno, nr. 2,* 1979)

Familii puternice — mărimea corpului stupului

Punerea la iernat a familiilor tinere și puternice condiționează rezultatele anului apicol, în special dacă acestea sînt în stupi multietajați. Condiția existenței familiilor puternice constă în spațiu suficient pentru cuib și în rezervele de hrană.
În cazul stupilor multietajați noi utilizăm în acest scop spațiul celui de al doilea corp. Pentru ca albinele să poată forma cuibul într-un ghem de iernare coerent, intervalul între faguri nu trebuie să depășească 6 mm.

(BOHAC, J. In : *Vcelarstvi nr. 12,* 1978)

Probleme privind hrănirea albinelor în stupinele îndepărtate

Ca stupini îndepărtate se consideră acelea situate la o distanță de 25—115 km de locuința apicultorului. Hrana trebuie distribuită în trei perioade și anume: în timpul dezvoltării din primăvară, în timpul perioadelor fără ouat și în cursul hrănirilor stimulente de toamnă. Compoziția hranei și cantitatea diferă în funcție de perioadă. Se dau instrucțiuni privind prepararea hranei.

(KLUN, L. In : *Slovenski cebelar nr. 3,* 1979)

Efectele farmacologice ale unui extract de polen

Acțiunea tonifiantă generală a polenului integral precum și utilizarea lui în terapia unor afecțiuni hepatice și intestinale sînt cunoscute.
Unii cercetători elvețieni au stabilit că acest mod de utilizare a polenului integral nu permite a dispune de un material *standard.* Aceștia au recurs la o metodă de extracție din polen a substanțelor active bogate în *polipeptide, enzime, aminoacizi.* Groza, Bloos, Derevici au făcut cercetări pe diferite polenuri recoltate manual sau polen recoltat de albine și au confirmat existența *diferențelor cantitative* ale aminoacizilor conținuți de aceste polenuri. *)
Cercetătorii elvețieni obțin din extractul polenic, după o serie de manipulări, o *pulbere* în a cărei componență intră hidrați de carbon, mono și polizaharide, acizi grași, lipoproteine, polipeptide, aminoacizi, acizi nucleici, vitamine din grupul A, B, C și E, precum și hormoni de creștere, fitohormoni și alte substanțe avînd un rol în acțiunea extractului de polen care se conservă bine. În extractul obținut din cîteva sorturi de polen, autorii mai constată și prezența mineralelor: potasiu, sulf, calciu, natriu, fosfor, magneziu etc.
Se menționează de către autori rezultate excelente cu acest extract la tratarea afecțiunilor cronice ale prostatei și ca stimulent general în viroze și unele afecțiuni cutanate. Ca stimulator general a dat rezultate bune ca adaos la alimentația bătrînilor, atleților, convalescenților. Autorii remarcă lipsa de toxicitate a extractului de polen și avantajul de a lucra cu un produs standard cu conținut bine stabilit.

(In : *„Züricher zeitung", aprilie,* 1979)

*) „Apicultura în România nr. 12/1978.

Varrooza în luna martie

Autorul enumeră 32 comune din Republica Federală Germania infestate cu varrooză. Boala este răspîndită de apicultorii care practică stupăritul pastoral şi care neglijează principiile necesare la transportul familiilor. Este obligatoriu să fie respectate sever. În acelaşi timp se dau instrucţiuni asupra modului în care trebuie recoltate probele trimise la laborator pentru diagnosticarea varroozei.

(DREHER, K. In : *Die Biene*, nr. 3/1979)

Înlocuitori şi suplimente de polen

Utilizarea în hrana albinelor a altor proteine decît cele din polenul natural nu este o idee nouă. Deja în 1896 Guyot recomanda utilizarea laptelui smîntînit în hrana de primăvară a albinelor. Mai tîrziu, P. Maisonneuve recomandă cîteva formule bazate în special pe gălbenuş de ou, făină de secară sau de mazăre. Mai recent, F. Jeanne într-o fişă C.I.D.A. reţine ca înlocuitor de polen cinci produse de bază şi anume : drojdie de bere uscată, făină de soia degresată, lapte smîntînit praf, gălbenuş de ou şi caseină. *Înlocuitori şi suplimente de polen.* Un înlocuitor de polen este alcătuit în întregime din substanţe capabile să înlocuiască polenul. Cel mai mult utilizat în S.U.A. este un amestec de făină de soia, drojdie de bere uscată şi lapte smîntînit praf în proporţie de 3—1—1, adăugîndu-se gălbenuş de ou şi caseină industrială pentru sporirea efectului. Suplimentul de polen este în mod obişnuit un amestec de făină de soia sau drojdie îmbogăţit cu polen natural.

În utilizarea înlocuitorilor şi suplimentelor de polen sînt necesare cîteva recomandări şi anume :

— compoziţia produselor utilizate trebuie să fie apropiată de aceea a unui polen de bună calitate. Trebuie respectat echilibrul de acizi aminaţi indispensabili, de vitamine şi acizi graşi. De regulă, amestecurile se fac avînd ca scop final aducerea lor la o compoziţie dinainte cunoscută a unui polen natural ;

— produsul obţinut pentru a fi utilizat cu un oarecare succes trebuie să aibă un anumit grad de atractivitate pentru albine. S-a constatat în foarte multe lucrări efectuate în anii 1978 şi 1979 că albinele consumă mult mai mult polenul natural decît înlocuitorii de polen. În afară de aceasta înlocuitorii de polen trebuie condiţionaţi, iar utilizarea lor să fie asimilată de familie. Familiile trebuie să înveţe cum să folosească înlocuitorii de polen. Cea mai bună cale este administrarea lor sub formă de pulbere în afara stupului de unde albinele culegătoare îl cară pe calea obişnuită în stupi. Familia se obişnuieşte cu mirosul şi gustul produsului la care au acces şi care este depozitat în mod obişnuit în celulele fagurilor. Deci, *pentru ca produsul să fie utilizat de albinele doici, el trebuie condiţionat, transportat şi depozitat de albinele culegătoare :*

— se folosesc în practică următoarele reţete:

HAYDAK — 3 părţi făină de soia degresată, o parte drojdie de bere şi o parte lapte smîntînit praf ;

STANDIFER — două părţi făină de soia degresată, trei părţi caseină, două părţi drojdie de bere, două părţi lapte smîntînit praf şi un gălbenuş de ou ;

SCHAEFER — 16 părţi făină de soia, 4 părţi polen ;

SOYAPYL — 9 părţi făină de soia, o parte drojdie de bere cu adaus de rivoflavină, ulei aromatic şi acid acetic ;

WENNER — o parte drojdie de lemn (torula), o parte drojdie de bere ;

HERBERT şi SHIMANUKI — 9 părţi wheast (drojdie din subproduse de la industria laptelui), o parte gluten şi acid lactic. Aceste produse se administrează sau ca pudră în afara stupului sau ca turtă deasupra ramelor folosind ca liant glucoză sau miere subţiată cu apă ;

KRAWAITE — o parte lapte praf, două părţi miere.

Drojdiile ca sursă de proteine se clasifică după cum urmează :

— drojdii de fermentaţie, care sînt drojdii vii, utilizate în panificaţie ;

— drojdii medicamentose de asemenea vii, utilizate în reînsămînţarea florei intestinale ;

— drojdii aliment, cu putere fermentativă distrusă, utilizate numai pentru valoarea lor nutritivă. Din această ultimă grupă care interesează pe apicultori citäm :

a) torula sau drojdia de lemn cultivată pe zemurile sulfitice rezultate la fabricarea hîrtiei ;

b) Saccharomyces cultivată pe melasa de la fabricarea zahărului ;

c) Saccharomyces cultivate pe zer de lapte. Drojdiile conţin toţi aminoacizii şi alte substanţe ca : glutation, colină, acizi nucleici a căror valoare alimentară este considerabilă. Conţin de asemenea vitamine din grupa B în mediul lor original, ceea ce le asigură stabilitatea.

— Torula, drojdia de lemn a fost recomandată de Gontarski încă din 1952. Se prezintă sub formă de pulbere pe care albinele o pot modela în încărcături pe coşuleţele lor. Uneori, poate conţine săruri de metale grele, ca plumb de exemplu, care se pot regăsi în protoplasma celulelor.

Drojdia de bere este acceptată de albine şi dă rezultate bune în creşterea de puiet, lucru care a fost demonstrat de Abdellatif în 1971. Drojdiile amare trebuie preferate deoarece lupulina nu împiedică consumarea de către albine, în timp ce înlăturarea ei pe cale chimică alterează vitaminele şi acizii aminaţi şi ridică preţul de cost ;

— drojdia lactică este produsă pe seama zerului din lapte care combină toate substanţele valoroase din lapte care sînt hidrosolubile şi trec în această drojdie. Este mai ieftină decît alte drojdii. Sub formă de pudră este acceptată de albine care o transportă în stupi şi cresc puiet cu bune rezultate.

În concluzie se arată că aportul de proteine prin intermediul drojdiilor prezintă un interes pentru apicultura viitorului. Trebuie rezolvate încă multe aspecte şi în primul rînd mărirea gradului de consum şi pînă la această rezolvare utilizarea trebuie să fie prudentă.

Se recomandă ca apicultorii să nu cadă însă într-un dezechilibru proteic prin supraalimentarea cu proteine care este tot aşa de gravă ca şi lipsa de proteine.

Cea mai bună cale de administrare este aceea sub formă de pulbere fină în aer liber de unde albinele să o care singure în stup.

(BELINE, M., GARCIA, J. In : *Revue Francaise d'Apiculture, supl. Biologie apicultura,* iulie-aug. 1979)

Observaţii asupra activităţii polenizatoare a albinei şi a altor polenizatori la coriandru

Observaţiile făcute concomitent în două localităţi din Italia Centrală au permis evidenţierea utilităţii rolului insectelor polenizatoare din genul Apis, Andrena şi Prosopis, pentru producerea de seminţe la coriandru. Densitatea populaţiilor de polenizatori sălbatici (Andrena şi Prosopis) şi comportarea lor în cursul vizitării florilor, au valori orientative ce trebuie confirmate de cercetări viitoare, pentru a se stabili importanţa relativă pe care aceştia o au la polenizarea coriandrului. În stadiul actual al cunoştinţelor rezultă că albina este polenizatorul de preferat.

(RICCIARDELLI D'ALBORE, G., D'AMBROSIO Marina In : *Apicoltore Moderno* no. 5/1979)

Fapte care survin după orfanizare în familiile de albine africanizate din America de Sud

Autorul descrie timpii în care se realizează creşterile de mătci şi roirea după orfanizare în familiile de albine africanizate. Mătci noi au fost crescute plecînd de la larve mai mici de 3 zile ; multe din acestea şi multe ouă au fost deplasate de către albinele lucrătoare în botcile nou construite. Procentul de mortalitate a ouălor şi larvelor de lucrătoare a fost ridicat, în medie de 50%. La eclozionarea noilor mătci, 2/3 din familii au roit. Acest procedeu de înlocuire şi roire după pierderea mătcii diferă de cel de roire de reproducere prin lipsa pregătirilor înainte de pierderea mătcii, un interval de timp fără matcă mai lung şi o absenţă a roirii. Nu a fost găsită nici o corelaţie între numărul de roiuri şi suprafaţa ocupată cu puiet căpăcit sau numărul de botci.

(WINSTON, M. L. In : *Insects Sociaux,* no. 4, 1979)

Cunoştinţe despre varrooză şi măsuri veterinare şi igienice de aplicat

Autorul dă o descriere generală a simptomelor caracteristice atacului varroozei şi a modalităţilor de a identifica acarianul: 1) albinele suspecte sînt examinate cu lupa, 2) se pun aproximativ 50—100 de albine suspecte pe o farfurie întinsă şi se toarnă peste ele apă fiartă ; acarienii cad la fund, 3) se închid aproximativ 20 de albine într-o sticlă mai mult de două ore timp în care acarienii cad de pe albine. Afumarea familiilor cu mijloacele folosite împotriva acariozei nu are decît o eficacitate relativă.

(FRITZSCH, W. In : *Garten und Kleitierzucht* no. 21, 1978)

Despre varrooză

Autorul descrie sumar acarianul şi biologia sa. Recomandă apicultorilor să nu cumpere mătci necunoscute.

(DOUDIN, A. In : *Journal Suisse d'Apiculture,* no. 1—2, 1979)

Varrooza

Autorul descrie posibilităţile de apariţie a infestării cu varrooză. În Franţa se poate spera că acarianul nu se va propaga pentru că nu are la dispoziţia sa condiţiile climatice dorite.

(TRIANDAFIL, D. In : *Abeilles et fleurs,* nr. 292, 1979)

Microbiologia polenului şi păsturii

S-au cercetat bacteriile aerobe sporulante aparţinînd la genul Bacillus în următoarele probe de polen de migdal (Prunus amigdalus): polen recoltat cu mîna de pe flori ; polen luat de pe picioarele albinelor ; polen din colectoarele instalate la stupii amplasaţi în livada de migdali ; păstură depozitată în celulele fagurilor timp de 1—3 săptămîni. Omogenizate din fiecare probă au fost puse pe agar nutritiv (p*H* 5 sau agar eugon p*H* 7). Au fost identificate 41 bacterii din genul Bacillus, 33 dintre ele au fost Bacillus subtilis, singura specie asociată tuturor probelor de polen şi păstură. S-au mai izolat Bacillus megaterium, Bacillus licheniformis, Bacillus pumilis, Bacillus circulans. Dat fiind faptul că cel mai mare număr de bacterii izolate şi specii au fost găsite în polenul provenit din colectoare se poate presupune că albinele sînt acelea care adaugă aceste organisme polenului. Cu toate că organismele de tipul Bacillus sînt de departe mai puţin numeroase în polen decît levurile, ele pot avea un rol important din cauza domeniului larg al activităţii lor metabolice ; ca de ex. producerea de antibiotice şi enzime.

(GILLIAM M. In : *Apidologie,* 3/1979)

acomodare — capacitatea unui organism viu de a rezista automat, în cadrul anumitor limite, unor modificări ce au loc în mediu.

aclimatizare — 1. Fenomen prin care viețuitoarele sînt capabile să trăiască și să se reproducă într-un mediu nou, diferit de mediul lor obișnuit, fără intervenția omului. O modificare îndelungată a unui factor sau a unui complex de factori de mediu poate provoca, într-o primă etapă, o adaptare fenotipică îndelungată — aclimatizarea (îi urmează aclimatizarea genetică). În general aclimatizarea privește individul (în cazul albinei — colonia). 2. Evoluție spontană prin care un organism reușește să trăiască normal într-un mediu nou — în general protejat, sub supravegherea și îngrijirea omului.

adaptare — ajustarea, punerea de acord a unui organism sau organ cu condițiile interne și externe de viață astfel încît organismul să poată supraviețui și să se reproducă. Adaptarea (genetică) vizează populațiile ; măsura ei genetică este dată de capacitatea relativă a purtătorului unui genotip de a transmite genele sale fondului de gene al generației următoare (această capacitate, numită *valoare adaptativă*, este o valoare statistică).

adaptabilitate — totalitatea dispozițiilor naturale și dobîndite care permit unui organism să stabilească în diferite faze ale existenței sale relații de echilibru cu un nou mediu sau o nouă situație.

ameliorare — 1. Procesul de modificare a bazei ereditare a populațiilor de animale domestice și plante cultivate, în direcția utilă omului, prin intervenția sa în procesul lor de reproducție. În apicultură, se modifică prin acest proces populațiile de albine (linii, ecotipuri, etc.), baza lor ereditară (capacitatea lor productivă — miere, ceară, etc. ; tendința de roire/anecbalismul ; tendința de vizitare a unei specii vegetale ; agresivitate/blîndețe, etc.) și numai indirect performanțele productive ; modificarea se realizează în momentul schimbării generațiilor (vezi *creștere*). Ca rezultat, ameliorarea este procesul de organizare a reproducției populațiilor în așa fel încît fiecare generație să fie mai bună decît precedenta. 2. Disciplină ce are ca obiect dirijarea evoluției populațiilor de animale domestice și plante cultivate.

analiză — examinare amănunțită, parte cu parte, a unui obiect de studiu. În apicultură : *a. Analiza în laboratorul de patologia albinei*, vizînd depistarea stărilor de boală și precizarea diagnosticului. Analiza se face pe probe recoltate de către practicieni cf. recomandărilor medicului specialist (practic, ale Codului zoo-sanitar în vigoare), sau ale tehnicianului de filială A.C.A., din stupii în care colonia prezintă (sau nu) semne de boală sau are un comportament anormal. *a.1.* analiza bacteriologică vizează locile ; *a.2.* analiza virusologică — paraliziile virale și puietul în sac ; *a.3.* analiza micologică — puietul văros, puietul pietrificat, melanoza mătcilor; *a.4.* analiza parazitologică — nosemoza, amibiaza ; *a.5.* analiza entomologică — senotainioza, brauloza, atacuri de fluture cap-de-mort și de gîndac puturos; *a.6.* analiza acarologică — acariozele ; *a.7.* analiza toxicologică — intoxicații alimentare, medicamentoase sau cu pesticide. *b. Analiza în laboratorul de chimia produselor stupului*, avînd ca obiectiv caracterizarea acestora, depistarea falsurilor, etc. *b.1.* analiza mierii are ca obiectiv proprietățile organoleptice ale acesteia, cristale (examen în lumină polarizată), umiditatea, densitatea, cenușa, aciditatea, zaharuri invertite, zaharuri totale ('zaharoză'), indicele diastazic, indicele colorimetric, glucoză/fructoză, hidroximetilfurfural (HMF), substanțe nezaharoase (amidon etc.), așa numitele 'adaosuri de falsificare' (glucoză industrială, siropuri invertite, amidon, gelatină, clei, carbonat de calciu, făină, culori de anilină, substanțe insolubile în apă), conductivitatea electrică, testul de fermentație; de asemeni, cu implicații botanice — fenomene de zaharisire și examenul microscopic (vezi *melisopalinologie)* ; b.2. analiza cerii are ca obiective proprietățile organoleptice ale acesteia, densitatea, punctul de topire, indicii de aciditate, de saponificare, Buchner, esteri și raport, eventuale corpuri străine ; de asemeni, eventuala intoxicare chimică (industrială sau cu pesticide); *b.3.* analiza lăptișorului de matcă are ca obiective proprietățile organoleptice ale acestuia, umiditatea, pH-ul, cenușa, grăsimi, proteine, zaharuri invertite, indicele diastazic, eventuale mucegaiuri; recomandabil — elemente figurate ; *b.4.* analiza polenului recoltat de albine are ca obiective proprietățile organoleptice ale acestuia, atacuri de insecte, umiditatea, impurități de diverse naturi (obiecte străine, microbi inclusiv mucegaiuri, etc.); recomandabil — specia vegetală și conținutul în aminoacizi ; *b.5.* analiza propolisului are ca obiective proprietățile organoleptice ale acestuia, solubilitatea lui în apă și în alcool ; recomandabil — densitatea, punctul de topire, capacitatea antimicrobiaă(, flavonoizi, uleiuri volatile, ceruri și rășini vegetale. *b.6.* analiza veninului de albine (recomandare) are ca obiective proprietățile organoleptice ale acestuia, sistemul cristalin, solubilitatea, reacțiile biologice pentru vechime și activitate (cf. teste Derevici și colab.: hemaglutinare, hemoliză, reacție oculară și toxicitate). *c. Analiza în laboratorul de morfologie-genetică* are ca obiective anomalii ne-microbiene, ce indică originea necorespunzătoare (creștere sau bastardare), condiții necorespunzătoare de întreținere — în cazul lucrătoarelor și al trîntorilor, și rebuturi de împerechere — în cazul mătcilor.

antenă — apendice pereche, articulat, fixat pe cap, primind inervație de la deutocerebrum. Alcătuită din un articol bazal, *scapus* (articulat într-un soclu în chitina capsulei cefalice), continuat cu un lung *flagel* constînd din 11 articole la lucrătoare și matcă și din 12 la trîntore (primul din aceste articole este *pedicelul)*. Pe antena albinei melifere se află organe de simț (sensile) cu diverse destinații, purtînd în funcție de formă numele de sensile trichoide, baziconice, celoconice, campanuliforme, placoide, scolopofore (organe chordotonale).

anteră — partea terminală, umflată, fertilă a staminei florii, formată din saci polinici în care se diferențiază grăuncioarele de *polen*.

anteză — 1. Proces morfo-fiziologic complex care duce la înflorirea plantelor. Cuprinde următoarele faze parțiale: inducția florală, în care are loc transformarea vîrfului vegetativ în primordia mugurelui floral ; formarea mugurelui floral prin creșterea și diferențierea primordiilor (controlate de gene florale) ; formarea polenului și a ovulului ; deschiderea florilor. *2.* Momentul deschideri florii. *3.* Stadiul sau faza în care mugurii florali se deschid ; înflorire ; perioada de înflorire.

Biol. Mihaela ȘERBAN

CALENDAR APICOL

LUCRĂRI APICOLE ÎN LUNA IULIE

În cursul acestei luni familiile de albine au la dispoziție resursele nectaro-polenifere oferite de culturile de floarea-soarelui, de plantele din fînețe și din flora spontană a zonelor montane, de tei și alte specii. Este foarte important ca stupina să participe la culesurile naturale specifice acestei perioade și după un mare cules de producție să urmeze cel puțin un cules de întreținere. Apicultura modernă înseamnă practicarea stupăritului pastoral care permite realizarea unei eficiențe economice și a unei rentabilități sporite. S-a dovedit de-a lungul anilor că o stupină care nu este deplasată la unul sau două mari culesuri are un randament scăzut. Acest randament exprimat în rezultate de producție (miere sau alte produse calculate în kg echivalent miere) reprezintă numai cca 25% din posibilitățile normale ale unei stupine deplasate succesiv la două mari culesuri.

Indiferent de tipul de stup și de condițiile naturale se va urmări perseverent menținerea familiilor de albine în stare activă înțelegînd prin aceasta asigurarea spațiului de ouat pentru matcă care are în această perioadă o capacitate mare de pontă zilnică. Intensificarea creșterii puietului datorită existenței în fiecare familie de albine a unor mătci tinere și prolifice este o condiție esențială a obținerii unor rezultate de producție cît mai bune. Se înțelege că dacă stupina se găsește într-un perimetru cu resurse melifere bogate este necesar să se asigure spațiul corespunzător pentru prelucrarea nectarului și depozitarea mierii. Dacă în această lună stupina trece printr-o perioadă temporară lipsită de cules de întreținere și în cuib nu există rezerve suficiente de hrană va trebui să se procedeze la **hrăniri stimulente și de completare.**

CE TREBUIE FĂCUT

În stupină :

Roii formați în luna anterioară vor fi îngrijiți cu toată atenția prin întărirea lor cu faguri cu puiet gata de eclozionare și albine acoperitoare dacă rimtul lor de dezvoltare este prea lent. Furajarea roilor cu sirop de zahăr, polen sau înlocuitori de polen se va face numai dacă din natură lipsesc resursele nectaro-polenifere. Schema de lucru este foarte simplă și accesibilă, obiectivul de bază fiind împuternicirea accelerată a acestor roi care pînă toamna trebuie să se constituie ca familii puternice. Mătcile **bătrîne și necorespunzătoare** vor fi înlocuite cu mătci tinere de mare valoare biologică cu originea cunoscută. Recoltarea și extracția mierii de la culesurile acestei luni se face atunci cînd fagurii au fost căpăciți pe cel puțin 1/3 din suprafață și există certitudinea că prelucrarea enzimatică a mierii a fost terminată, iar conținutul de apă din mierea extrasă a ajuns la cel mult 20%. În scopul evitării deprecierii calitative a mierii, stupii vor fi echipați în perioadele de cules cu faguri clădiți de bună calitate preferîndu-se cei de culoare albă în care n-a fost crescut puiet. Pentru obținerea cerii se vor utiliza ramele clăditoare.

În atelierul stupinei :

La extracția mierii se vor sorta fagurii pe categorii de culoare, centrifugarea făcîndu-se separat.

Condiționarea mierii se va face cu cea mai mare exigență pentru a nu se altera calitatea recoltei. Continuă uscarea și condiționarea polenului.

LUCRĂRI APICOLE ÎN LUNA AUGUST

În luna august se declanșează în familii creșterea albinelor care vor intra în iarnă și în stupi apar primele manifestări care premerg pregătirile pentru iernat. Existența unui cules de întreținere — chiar moderat — este de natură să activizeze familiile care uneori cresc trîntori și deseori se poate constata schimbarea liniștită a mătcilor. Scăderea temperaturilor atmosferice mai ales în cursul nopții obligă albinele să părăsească fagurii periferici ai cuibului și să grupeze în jurul puietului.

Important :

Interesul major al apicultorului constă în menținerea în stare activă a familiilor în scopul creșterii unor cantități cît mai mari de albine tinere. În acest fel, la intrarea în iarnă întregul efectiv al stupinei va fi format numai din familii sănătoase și puternice în care vor predomina albinele tinere, neuzate, apte să treacă în cele mai bune condiții peste perioadele friguroase ale iernii. În zonele din nordul țării, este bine ca în prima decadă a lunii august, iar în celelate zone pînă la sfîrșitul lunii (în cazul lipsei unor culesuri tîrzii) să se încheie furajarea cu sirop din zahăr destinat completării rezervelor de iarnă. Prelucrarea siropului administrat determină o uzare accentuată a albinelor demonstrîndu-se prin experiențe că transformarea unei cantități de 10 kg sirop din zahăr uzează cca 350 g de albine care nu vor mai fi apte pentru iernat. Este deci de reținut că prelucrarea și depozitarea siropului trebuie făcute pe seama albinelor de vară. Pe lîngă necesitatea obținerii unor cantități cît mai mari de albine tinere, trebuie avută în vedere pregătirea organismelor albinelor pentru iarnă, pregătire care presupune o **nutriție bogată în glucide și proteine.**

CE TREBUIE FĂCUT

În stupină :

Magazinele și corpurile de recoltă de pe stupii verticali și fagurii de strînsură din stupii orizontali se vor ridica și depozita în magazia stupinei. La începutul lunii se va efectua o revizie generală riguroasă și amănunțită a întregului efectiv de familii de albine. Cu ocazia acestei revizii se vor determina puterea fiecărei familii, cantitatea și calitatea rezervelor de hrană. Conform acestor determinări se va stabili modul și perioada lucrărilor următoare, lucrări care în principal cuprind : echilibrarea puterii familiilor și completarea rezervelor de hrană, recoltarea și extracția mierii în cazul unor culesuri tîrzii, înlocuirea mătcilor virstnice sau necorespunzătoare ca și a celor din familiile slab productive, administrarea unor hrăniri stimulente și de completare a rezervelor de hrană. Este necesar ca fiecare interval (dintre două rame alăturate) cu albine să conțină la intrarea în iarnă cel puțin 2—2,5 kg miere. Aceasta înseamnă practic că fiecare ramă care intră în componența cuibului trebuie să aibă în faguri minimum 2—2,5 kg miere căpăcită. De asemenea, pentru asigurarea aportului puternic al hranei, în imediata apropiere a cuibului vor fi dispuse de o parte și de alta două rame cu păstură. Pentru completarea rezervelor de hrană glucidică pînă la nivelul necesarului (10 kg rezerve pentru 1 kg albină) se vor face hrăniri cu sirop de zahăr în proporție de 2 : 1. În cazul necesității unor hrăniri de stimulare acestea pot fi asociate cu hrănirile de completare a rezervelor de hrană. În această situație siropul administrat va avea proporția 1,5 : 1 și în loc de 200—300 g/zi se vor administra porții mai mari de 0,5—1 kg la un interval de 3—4 zile în funcție de puterea familiei și viteza de prelucrare și depozitare. În cazul unui cules de întreținere abundent, se poate produce la un moment dat o blocare a cuibului datorită depozitării rezervelor de hrană în zona creșterii puietului. În acest caz se va proceda la deblocare prin introducerea în mijlocul cuibului a unui fagure clădit cu celule de albină lucrătoare, operație care se repetă la 5—7 zile în funcție de prolificitatea mătcii. Dacă familia este adăpostită în stupi ME și cuibul ocupă în totalitate un corp deblocarea se face prin inversarea corpurilor.

În atelier :

Continuă lucrările de condiționare (eventual de extracție) a mierii. Obiectele de inventar vor fi recondiționate.

INSTITUTUL DE CERCETARI PENTRU APICULTURA

TIMPUL PROBABIL IN LUNA AUGUST 1980

Deşi în luna august se instalează în regiunile noastre un regim atmosferic secetos, anul acesta vremea va fi ceva mai umedă, cu ploi mai frecvente şi mai abundente decît normal. Temperatura va fi, în medie, obişnuit de ridicată, prezentînd 2 intervale deosebit de călduroase, între 1—5 şi 23—30 august şi două ceva mai răcoroase între 7—9 şi 17—21. În această lună se va atinge şi maximul absolut de temperatură, de circa 40°, care este de aşteptat să se înregistreze în cîmpia Bărăganului. Zile cu temperaturi de vară se vor nota pînă la 29 în cîmpia din sudul ţării, iar zile cu temperaturi tropicale vor varia între 10—16.

Pe parcursul lunii va predomina un cer veriabil, cu înseninări mai persistente în a treia decadă.

Ploile, ce vor da cantităţi excedentare de apă în Dobrogea, Oltenia şi Transilvania, vor lua caracter general în zilele de 9—11 şi 14—18 august. Ploile cu caracter local sau parţial vor fi numeroase. Intervalul cel mai uscat al lunii se va situa între 20 şi 27 august. Cantităţile de apă căzute vor fi neuniform repartizate pe teritoriu. Astfel, pe unele suprafeţe se vor totaliza cantităţi mari, iar pe altele alăturate se vor manifesta fenomene de secetă.

1—5 august. Vreme foarte caldă, cu temperaturi tropicale în regiunea de cîmpie, unde pe alocuri se va atinge şi chiar depăşi 35°. Şi în nordul extrem al teritoriului temperatura va urca la 30°. Cerul va fi variabil, mai mult însorit, deşi un front de averse va traversa ţara de la nod-vest către sud-est, determinînd ploi locale de scurtă durată însoţite de fenomene electrice, iar ici-colo şi de căderi de grindină. Aceste ploi vor fi ceva mai abundente în nord şi regiunea de munte. Se vor produce şi intensificări locale ale vîntului.

6—10 august. Un front atmosferic, ceva mai bogat în umezeală, va pătrunde treptat în spaţiul ţării, determinînd înnorarea treptată a cerului în toate regiunile. Ca o consecinţă a acestui fenomen temperatura va începe să scadă mai evident în nordul Transilvaniei şi Maramureş. Vor cădea ploi şi averse ce se vor generaliza şi care, pe alocuri, vor lua caracter torenţial, dînd cantităţi mari de apă cu producere de viituri pe văi.

11—14 august. Vremea se va ameliora şi va începe să se încălzească din nou. Temperatura va urca ziua între 19° şi 25° în nord şi între 26° şi 31° în sud. Cerul va fi favorabil cu unele înnorări temporare în nordul şi estul teritoriului, unde se vor observa şi cîteva ploi locale de scurtă durată.

15—18 august. Un alt front activ de ploi şi averse va traversa întreaga ţară,, determinînd înnorări accentuate şi ploi abundente însoţite de fenomene electrice, căderi de grindină şi vijelii locale. Unele din aceste ploi, ce vor lua caracter torenţial, vor produce inundarea terenurilor concave nu numai în zonele cu altitudine ridicată ci şi la şes. Temperatura va scădea cu mai multe grade, astfel că timpul va deveni răcoros în munţi şi nordul ţării, cu deosebire în zilele de 16—18 august.

19—27 august. În acest interval va predomina o vreme frumoasă, însorită, şi caldă, cu temperaturi ce vor atinge 27° în multe zile în Maramureş şi vor depăşi 30° în lunca Dunării. Cerul se va menţine mai mult senin, deşi la 20—21 şi 24—25 august două fronturi de ploi slabe şi răzleţe vor atinge o parte din nordul ţării. La trecerea acestor fronturi atmosferice se vor observa şi unele intensificări de vînt. În multe dimineţi se va forma ceaţă locală.

28—31 august. Vremea se va menţine relativ caldă, deşi temperatura va scădea uşor în nordul ţării, dar va deveni uşor instabilă, cu cer schimbător, chiar noros în unele zile, cînd vor cădea ploi şi averse locale asociate cu descărcări electrice.

N. TOPOR

... DE VORBĂ CU CITITORII ...

● *I. M. OFIŢERESCU, str. 13 Decembrie nr. 24, Lugoj, judeţul Timiş* a trimis Institutului de cercetări pentru apicultură — descrierea unui prototip de stupuşor — nucleu pentru împerecherea mătcilor, cu patru compartimente, avînd fiecare cîte 3 segmente de rame dimensionate astfel ca în interiorul unei rame de stup ME să intre 12 bucăţi (pentru clădirea fagurilor artificiali montaţi în ele, depozitare de provizii, puiet, păstură). Micronucleul este echipat cu 3 rame, iar pentru popularea sa sînt necesare doar 1 000—1 220 g albine (1 000—1 200 buc.), fapt pentru care autorul acestei realizări susţine — pe baza realizărilor sale — un consum redus de hrană şi material biologic pentru împerecherea mătcilor (fig. 1).

— Fără nici o îndoială — un cîmp larg de manifestare a iniţiativei şi spiritului creator al fiecărui crescător de albine pasionat îl constituie îmbunătăţirea uneltelor şi utilajelor apicole, dar mai ales născocirea altora. În acest context colegiul redacţional al re-

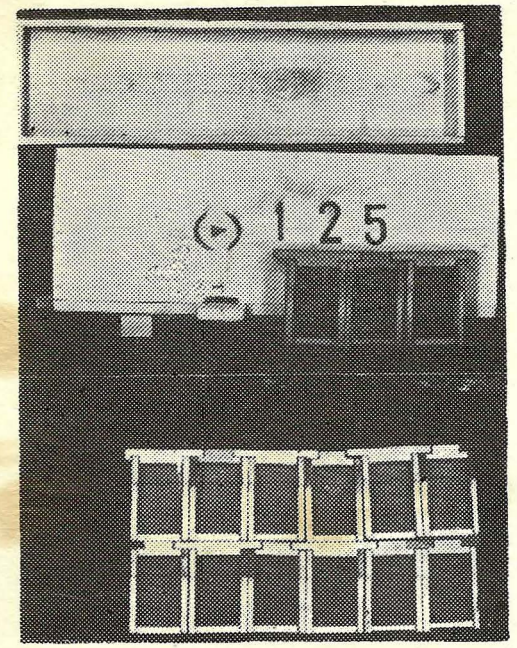

Fig. 1

vistei noastre transmite felicitări autorului realizării menționate și îi urează noi succese în activitatea sa în acest domeniu. Întrucît în prezent Combinatul apicol A.C.A. produce și difuzează în țară nuclee cu cîte 4 compartimente prevăzute cu cîte 2 rame dimensionate la 1/2 ramă ME (față de 1/12 la nucleul realizat de autor), se recomandă corespondentului continuarea experienței sale în paralel cu folosirea măcar a unui nucleu tip I.C.A. (pentru documentare vezi Catalog apicol A.C.A., București, 1976, reper nr. 1429), după care să ne comunice noile constatări.

● *Al. VARTOLOMEI, str. Aurel Vlaicu nr. 67, Iași,* ne-a relatat observații ale sale din primii ani de stupărit printre care și aceea potrivit căreia albinele ar cunoaște apicultorul și ar „apela" la el atunci cînd au nevoie de ajutorul lui.

— Observațiile par deosebit de interesante, mai ales că în literatura de specialitate nu au fost evidențiate asemenea lucruri ; de aceea vă propunem ca pentru întărirea acestei ipoteze să prezentați și alte elemente.

● *L. CIOBOTARU, apicultor „staționar" din comuna Lipovăț, județul Vaslui,* dorește să devină producător de lăptișor de matcă și solicită indicații pentru procurarea celor mai noi lucrări de specialitate, în care tehnologia acestui produs să fie descrisă pe larg.

— Vă recomandăm — în sensul solicitărilor dumneavoastră — două lucrări ; îndrumarea tehnică „Tehnologia producerii lăptișorului de matcă în flux continuu și în prezența mătcii" de N. V. Iliesiu (0,75 lei/buc), Manualul apicultorului (27 lei/buc.), Stupăritul nou de C. L. Hristea (33 lei/buc.) cît și lucrarea „Albinele și ... noi" de C. Antonescu (30 lei/buc.). Lucrările de mai sus le puteți procura de la filiala A.C.A. jud. Iași (str. Ștefan cel Mare nr. 67, tel (781) — 12401, sau de la centrala A.C.A., prin completarea și expedierea formularului *„Cartea apicolă prin poștă"*, ce vi s-a expediat odată cu revista noastră nr. 1/1980.

● *V. POPESCU, Timișoara, județul Timiș,* preocupat de îmbunătățirea construcției stupilor sistematici a realizat — în locul stupilor clasici confecționați din scînduri de brad avînd grosimea de 40—45 mm — stupi cu pereți de scîndură avînd grosimea de 20—22 mm însă „căptușiți" la exterior — pe părțile laterale și spate — cu pereți suplimentari din P.F.L. avînd grosimea de 3—5 mm.

— În prezent — după cum se știe — A.C.A. prin Combinatul apicol nu confecționează și nici nu difuzează în țară stupi sistematici STAS, ME, RA 1001, orizontali ș.a. (documentare : Catalog apicol A.C.A., București, 1976, reper, nr. 101—119 ; 201—211 ; 301—309 ; 401—406),avînd grosimea stupilor clasici la care vă referiți dv. În ceea ce privește utilitatea „căptușelilor" exterioare menționăm — potrivit specialiștilor din cadrul A.C.A. — că acestea sînt considerate ca ineficiente, întrucît oricare familie de albine normală trăiește, se dezvoltă, produce și iernează fără pierderi în stupi cu pereți avînd grosimea și sub 20 mm.

● *P. NEACȘU, din municipiul Roman, județul Neamț,* ne-a împărtășit modul în care a reușit să introducă o matcă în cuibul unei familii rămasă orfană prin „pierderea în zbor" a mătcii acesteia.

— cauzele care determină uneori o matcă împerecheată și în plină activitate de ouat să-și ia zborul și să nu se mai întoarcă în sînul familiei de unde a plecat, nu au fost elucidate pînă în prezent. Tot astfel părerile asupra cauzelor care determină o dispoziție sau alta a familiilor de albine față de mătcile sau botcile străine sînt foarte diferite : unii — de exemplu — le atribuie stadiului de dezvoltare a lor și altor factori, printre care și influenței unor anumiți feromoni, în frunte cu substanța de matcă, care inhibă clădirea botcilor și dezvoltarea ovarelor la albinele lucrătoare, feromonilor pe care îi emană puietul necăpăcit ș.a. ; alții cred că mirosul diferit al mătcii străine față de albinele familiei unde aceasta este introdusă reprezintă... singurul factor important.

În condițiile din țara noastră începutul primăverii și sfîrșitul culesurilor de vară, cînd familiile de albine încep să crească puiet pentru formarea populațiilor de albine pentru iarnă, s-au dovedit din cele mai favorabile pentru acceptarea de către albine a mătcilor și botcilor străine. În legătură cu problemele ridicate vă recomandăm să consultați și literatura de specialitate, care se difuzează prin filialele A.C.A. județene.

C.A.

REALIZAȚI IMPORTANTE SPORURI DE PRODUCȚIE,
FOLOSIND ALBINELE LA POLENIZAREA CULTURILOR DE LUCERNĂ!

Tipărit în atelierele poligrafice ale EDITURII
INSTITUTULUI INTERNAȚIONAL DE TEHNOLOGIE ȘI ECONOMIE APICOLĂ AL APIMONDIE

40 536

București I, str. Pitar Moș nr. 20

3 le

Taxele poștale achitate conform aprobării D.G.P.Tc. nr. 137/3568/1979